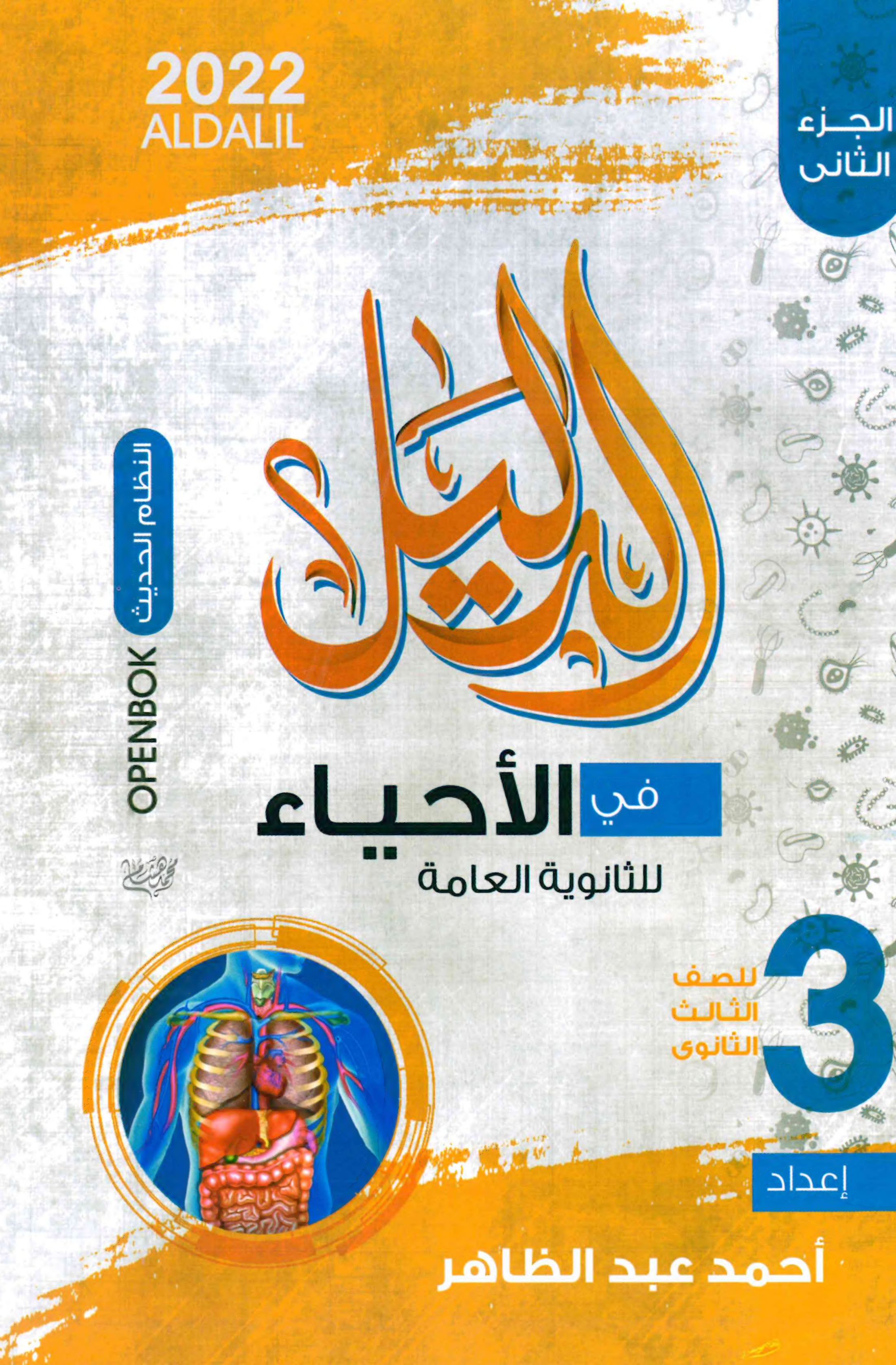

2022
ALDALIL
الجزء
الثانى
الدليل
النظام الحديث
OPENBOK
في
الأحياء
للثانوية العامة
3
للصف
الثالث
الثانوى
إعداد
أحمد عبد الظاهر

المحتويات

الجزء الثاني

ثالثا الامتحانات الشاملة علي المنهج :

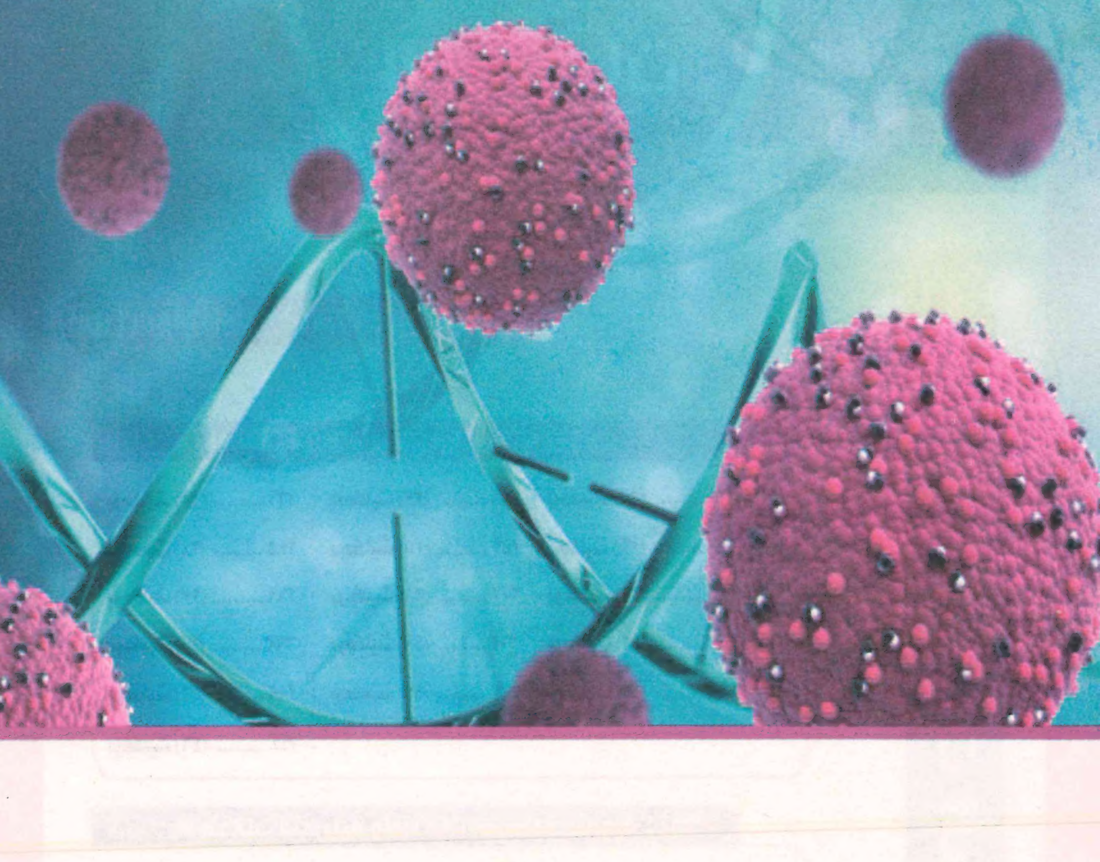
الامتحانات الشاملة علي المنهج (١٦ بوكليت)



الامتحانات التجريبية وامتحانات الشهادة الثانوية 2021



الامتحانات الشاملة



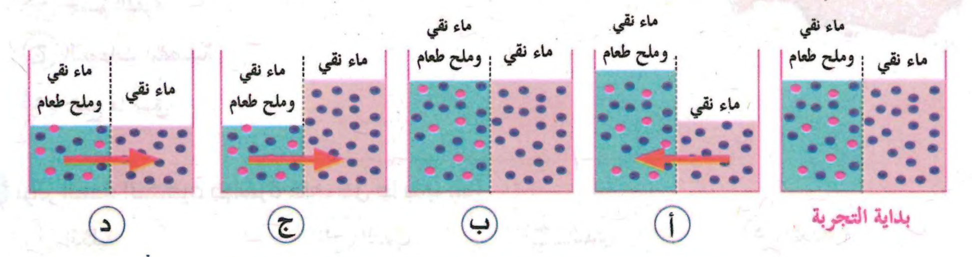
الامتحانات الشاملة على المنهج

بوكليت 31

امتحان شامل (١) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1 اختر الإناء الذي يعبر عن نهاية التجربة بشكل صحيح............



2 عند وجود 20 خط Z بين القطع العضلية فإن عدد المناطق الشبه مضيئة يساوي ....

أ ١٩ ب ٢١ ج ٢٢ د ١٨

3 تشترك جميع النباتات في ....

أ نوع للحركة ب نوعين للحركة ج ثلاثة أنواع للحركة د لا يوجد إجابة صحيحة

4 من الرسم الموضح العضلة لدى الفرد (س) مقارنة بالفرد (ص) ....

ملي فولت
+٤٠
-٧٠
س
ص
الزمن

أ في حالة انبساط ويعاني من شد عضلي

ب في حالة انقباض ويعاني من شد عضلي

ج في حالة انقباض طبيعي

د في حالة انبساط طبيعي

5 عند وضع قطعة من البطاطس تركيز المحلول السكري داخل الفجوات العصارية لخلاياها ١٣٪ في ماء مقطر فإن ...

أ حجم الخلايا يظل ثابت

ب يزيد حجم الفجوات العصارية فقط

ج يزيد حجم قطعة البطاطس

د تزول الدعامة

6 يتصل بطرف العضلة الهيكلية ....

(أ) أوتار (ب) أربطة (ج) عظام (د) أ أو ج

7 التركيب الذي يغيب عن الفقرة الموضحة ...

(أ) القناة العصبية

(ب) جسم الفقرة

(ج) النتوءات المفصلية

(د) جميع ما سبق

8 تؤثر الغدة النخامية مباشرة على كل ما يلي عدا ....

(أ) الكلية (ب) القلب (ج) الثدي (د) المعدة

9 هرمون يدخل في بناءه حمض أميني واحد ....

(أ) الأستروجين (ب) الكورتيزون (ج) البروجسترون (د) الثيروكسين

10 الصورة الموضحة تعبر عن ....

(أ) طرف علوي أيمن

(ب) طرف سفلي أيمن

(ج) طرف علوي أيسر

(د) طرف سفلي أيسر

11 هرمون يؤثر على العظام المسطحة ....

(أ) الباراثومون (ب) الكالسيتونين (ج) الريلاكسين (د) جميع ما سبق

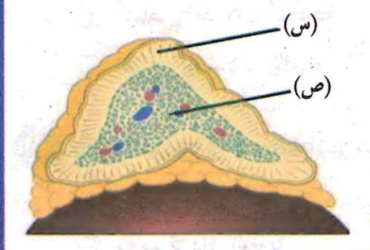
12 عند قطع نهايات المحاور العصبية القادمة من تحت المهاد للفص الخلفي للغدة النخامية فإنها تفرز هرمون ....

(أ) الفازوبرسين (ب) الأوكسيتوسين (ج) البرولاكتين (د) ADH

13 العامل المحفز لهرمون النمو ....

(أ) الأنسولين (ب) الكالسيتونين (ج) الاستيل كولين (د) الببسين

ادرس الشكل الموضح الذي يعبر عن أحد الغدد الصماء ثم أجب عن التالي:



14 عند قطع الإمداد الدموي عن الغدة النخامية ....

أ) يقل النشاط الإفرازي للجزء س

ب) يزيد النشاط الإفرازي للجزء ص

ج) تتوقف الغدة الموضحة عن العمل

د) يزيد الصوديوم في الدم

---

15 تنظم الهرمونات إنتاج الأمشاج المذكرة – تسمى الغدة التناسلية الذكرية بالخصية

أ) العبارتان صحيحتان
ب) العبارتان كلاهما خطأ
ج) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
د) العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة

---

16 كل العبارت التالية تنطبق على هرمون التستوستيرون ما عدا........

أ) هرمون استرويدي
ب) مهم في إنتاج الحيوانات المنوية
ج) انخفاضه في الدم يسبب انخفاض إنتاج هرمونFSH
د) له دور في زيادة حجم العضلات

---

17 عندما تنتج الخصية الواحدة (١٩) مليون حيوان منوي فإن ....

أ) الفرد قادر على الإنجاب طبيعياً

ب) الفرد عقيم

ج) لكي يكون الفرد قادر على الإنجاب يستخدم احد طرق علاج العقم

د) الحيوانات المنوية لا تصل للبويضة

ادرس الشكل الموضح الذي يعبر عن احد خطوات تكوين البويضات لأنثى الإنسان ثم أجب عن التالي

18 عدد جزيئات DNA في كل خلية ناتجة عن الانقسام الميوزي الأول ....

أ) ٢٣

ب) ٤٦

ج) ٢٢

د) ٣٣



خلية بيضية ثانوية

---

19 في أنثى الإنسان ينمو عادة كل ٢٨ يوم ....

أ) خلية بيضية ثانوية
ب) خلية بيضية أولية
ج) خلية جرثومية أمية
د) جسم قطبي

20 تتحرك البويضة المخصبة في قناة فالوب بفعل .....

أ) انقباض العضلات المخططة
ب) انقباض العضلات الهكلية والأهداب
ج) انقباض العضلات الملساء
د) انقباض العضلات الملساء والأهداب

21 الطور الجرثومي في الفوجير خلال فترة حياته يكون ....

أ) متطفل ثم ذاتي التغذية
ب) مترمم ثم متطفل
ج) مترمم ثم ذاتي التغذية
د) مفترس ثم متطفل

22 إذا كانت الزهرة تمتلك ثلاثة محيطات زهرية فإنها زهرة ......

أ) مذكرة
ب) مؤنثة
ج) وحيدة الجنس
د) جميع ما سبق

23 يكون الفرد الناتج متباين وراثياً عن الأب في ....

أ) الانشطار الثنائي
ب) التبرعم
ج) التجدد
د) التوالد البكري

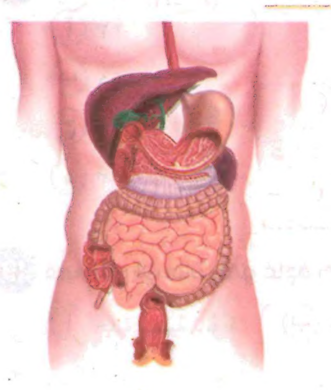
24 الفرد و أعضاء تكاثره (ن) مثل ....

أ) ذكر نحل العسل
ب) الطور المشيجي للفوجير
ج) الأسبيروجيرا
د) أ و ب معاً

25 كل العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة للإنسان ما عدا.......

أ) يحتوي كيس المح على مح
ب) أول موقع يعمل على تكوين خلايا الدم الحمراء للجنين هو كيس المح
ج) يبدأ تكوين المشيمية بعد أسبوعين من الإخصاب
د) لا يوجد اتصال بين جهازي الدوران للأم و الجنين

افحص الشكل الموضح الذي يعبر عن أحد أجهزة الجسم ثم أجب :



26 أي العبارات التالية ينطبق على الشكل المقابل .....

أ) يفرز هرمونات دهنية
ب) يبنى و يهدم البروتينات
ج) يشترك في بعض مكوناته مع الجهاز التناسلي
د) يختلف في مكوناته بين الإناث و الذكور

27 تستغرق مدة الحمل عند الإنسان............

أ) ٢٨٠ يوم من لحظة الإخصاب
ب) ٢٦٦ يوم من نهاية أخر دورة طمث
ج) ٢٦٦ يوم من لحظة تكوين الزيجوت
د) ٢٧٠ يوم من بداية دورة الطمث

---

28 من الحواجز الكيميائية لدى الجهاز المناعي ......

أ) اللعاب
ب) الدموع
ج) المخاط
د) جميع ما سبق

---

29 انتقال الأجسام المضادة من الأم للجنين ....

أ) مناعة إيجابية
ب) مناعة سلبية
ج) مناعة سلبية أو ايجابية
د) لا تنتقل الأجسام المضادة بين الأم و الجنين

---

30 المادة التي تحفز نضج الخلايا الليمفاوية الجذعية إلى الخلايا التائية ......

أ) الأنترليوكينات
ب) الكيموكينات
ج) التيموسين
د) الإنترفريونات

---

31 تتكون خلايا الفلين في النباتات بسبب ....

أ) زيادة النبات في السمك
ب) جمع الثمار
ج) سقوط الأوراق
د) جميع ما سبق

---

32 مادة غريبة عن الجسم تؤدي إلى الاستجابة المناعية ....

أ) الجسم المضاد
ب) الخلايا البلعيمة
ج) الأنتجين
د) جميع ما سبق

---

33 إنتاج الخلايا الذاكرة من نتائج ....

أ) الاستجابة المناعية الفطرية
ب) الاستجابة المناعية الغير تخصصية
ج) الاستجابة المناعية التخصصية
د) غزو الميكروب للجسم

---

34 ادرس الرسم الموضح الذي يعبر عن سلوك نوعين من الأنتيجينات داخل جسم أحد الأفراد خلال ٢٠ يوماً ثم أختر الإجابة الصحية ....

عدد نسخ الإنتيجن بالجسم
الزمن
0 5 10 15 20

أ) تحدث الإصابة للفرد بنوعي الأنتيجينات للمرة الأولى
ب) تحدث الإصابة للفرد بنوعي الأنتيجينات للمرة الثانية
ج) أصيب الفرد بأحد أنوع الإنتيجنات سابقاً
د) يعاني الفرد من خلل في الاستجابة المناعية

35 تكون الاستجابة الكلية للخلايا البائية و التائية أكبر أثناء التعرض الثاني للأنتجين
- تؤثر بعض الأمراض في فاعلية جهاز المناعة ....

أ العبارتان صحيحتان ب العبارتان كلاهما خطأ
ج العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ د العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة

36 يلعب دور في المناعة و الدعامة في النبات ......

أ الجدار الخلوي ب الفلين ج الكيوتين د جميع ما سبق

37 خط الدفاع الأول في الجسم ....

أ الجسم المضاد ب الجلد ج نخاع العظام د جميع ما سبق

38 النسبة التقريبية بين نسبة الخلايا البائية و الخلايا التائية في قطرة دم ....

أ ١ : ٤ ب ١ : ١٢ ج ٣ : ٢٤ د ٢ : ٣

39 جين به ٢٠ لفة بكل لفة خمس روابط هيدروجينية ثنائية يكون عدد قواعد الثايمين في اللفة ......

أ ٥ ب ٦٠ ج صفر د عدد غير معروف

40 عند حدوث تكامل بين جميع القواعد النيتروجينة في لولب مزدوج ....

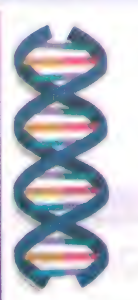
أ يدل ذلك على كفاءة عمل إنزيمات الربط ب نحتاج درجة حرارة قليلة لفصل الشريطين
ج الشريطين لنفس الكائن الحي د جميع ما سبق

41 في قطعة من حمض نووي إذا كان $(A+G) \div (T+C) = ٣$ فإن الحمض النووي........

أ DNA لولب مزدوج ب RNA
ج DNA مهجن لنفس الفرد د شريط مفرد من DNA

42 عند ترجمة الريبوسومات لنفس الحمض النووي الريبوزي mRNA خمس مرات متتالية ينتج ....

أ خمسة أنواع من البروتينات ب نوع واحد من البروتينات
ج ٢٠ نوع من البروتينات د لا يترجم mRNA أكثر من مرة



43 عدد اللفات الكاملة في الشكل الموضح .....

أ) ٣

ب) ٢

ج) ٤

د) ٥

---

44 يعمل إنزيم القصر على التتابع ....

أ) 5/........AAACGACGTT.....3/

ب) 5/........AAACGCGTT.....3/

ج) 5/........ACGCCTT 3/

د) جميع ما سبق

---

45 اقصى عدد لأنوع القواعد النيتروجينية في مضاد كودون .....

أ) ٦٤ ب) ٢٣ ج) ٨ د) ٣

---

46 حالة كلانفلتر طفرة حدثت عند ....

أ) تكوين الزيجوت

ب) انقسام البيضة الثانوية

ج) تكون الأمشاج المذكرة

د) ولادة الجنين

---

47 تتكامل جميع القواعد النتيروجينية في ......

أ) tRNA ب) mRNA ج) البلازميد د) DNA المهجن مع RNA

---

48 زوج الكروموسومات الأكبر حجما فيما يلي......

أ) الحامل لجين البصمة

ب) الحامل لجين الأنسولين

ج) الحامل لجين فصائل الدم

د) الجنسي

---

49 افحص الشكل الموضح جيدا ثم أجب عن السؤال التالي

Met Pro Gln Ser Val His Ala Leu Met Cys

- التتابع على DNA الذي نتج عنه حمض الفالين Val ....

أ) CAA

ب) GTT

ج) GUU

د) AUG

بوكليت 32

امتحان شامل (٢) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1 أقل العظام التالية تأثيراً على حركة الفرد.............

(أ) الكعبرة (ب) الزند (ج) الشظية (د) الفخذ

2 عند فحص قطعة عضلية تحت المجهر تظهر خطوط Z.........

(أ) مستقيمة (ب) متعرجة (ج) دائرية (د) متقطعة

3 من خلال الشكل الذي أمامك يكون الهرمون (س) ....

هرمون (س)

تزيد صلابة العظام

(أ) الباراثورمون

(ب) الثيروكسين

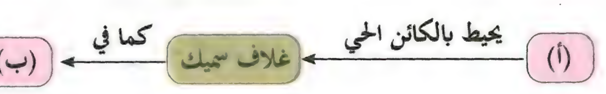
(ج) الكالسيتونين

(د) النمو

4 تكاثر لا جنسي الهدف الأساسي له تحمل الظروف القاسية لحين تحسن الظروف للإنبات .....

(أ) التبرعم (ب) التجدد (ج) الجراثيم (د) التوالد البكري

5 من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن عملية حيوية يقوم بها الكائن الحي فأي الاختيارات التالية يعبر عن الحروف (أ) , (ب) ....



م	(أ)	(ب)
أ	التحوصل	نجم البحر
ب	غلاف ثمري	البلاناريا
ج	جدار سميك	الهيدرا
د	التحوصل	الأميبا

6 عند وجود توأم متآخي في رحم أحد السيدات أحدهما ذكر و الأخر أنثى فإن المبيضان يتكونان بعد تكون الخصيتان بـ.........

(أ) اسبوعين (ب) ٦ أشهر (ج) ٤٠ يوم (د) ١٢٠ يوم

---

7 يتكون الهيكل المحوري من ....

(أ) الجمجمة والقفص الصدري والعمود الفقاري وعظام الكتف
(ب) الجمجمة والعمود الفقاري والأضلاع والقص
(ج) الجمجمة والعمود الفقاري والقص وعظام الحوض
(د) العمود الفقاري والقفص الصدري وعظام الكتف

---

8 تفرز الغدة الجار درقية هرمونها عند...........

(أ) زيادة الكالسيوم في الدم
(ب) زيادة إفراز الغدة النخامية
(ج) نقص الكالسيوم في الدم
(د) نقص هرمون الكالسيتونين في الدم

---

9 تتميز طائفة الثدييات عن الفقاريات الأخرى بوجود ....

(أ) الرئات ووسيلة الحركة (ب) الشعر والريش
(ج) الشعر والغدد اللبنية (د) الغدد الصماء والجهاز العصبي

---

10 في ثمرة الفول التي تحتوي على (٤) بذور يكون عدد المبايض التي شاركت في تكوين الثمرة ....

(أ) ١ (ب) ٤ (ج) ٢ (د) ٣

---

11 يحتوي على إنزيمات محللة لجدار الخلية البكتيرية...........

(أ) اللعاب (ب) الدموع (ج) الإفرازات الأنفية (د) جميع ما سبق

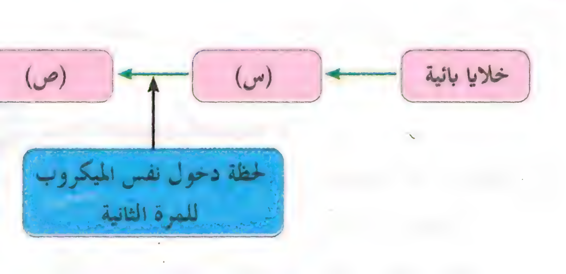
---

12 الوسائل المناعية التي تمنع دخول الميكروب إلى داخل جسم النبات ....

(أ) الأدمة الخارجية لسطح النبات (ب) تكوين التيلوزات
(ج) الحساسية المفرطة (د) جميع ما سبق

13 من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن آلية عمل الجهاز المناعي عند دخول الميكروبات يكون الاختيار الصحيح بالنسبة للحروف س و ص ......

م	(س)	(ص)
أ	خلايا بائية ذاكرة	خلايا بائية بلازمية
ب	خلايا بائية ذاكرة	خلايا تائية
ج	أجسام مضادة	خلايا بائية ذاكرة
د	ليمفوكينات	أجسام مضادة



14 عدد أنواع النيوكليوتيدات في الأحماض النووية الريبوزية حسب نوع السكر.........

أ ٢ ب ٨ ج ٤ د ١

15 الإنترفيريونات توقف تضاعف فيروس ....

أ شلل الأطفال ب الأنفلونزا ج محتواه الجيني RNA د جميع ما سبق

16 أي المصطلحات التالية غير متطابقة ....

أ الدرزات – الجمجمة ب الكتف – المفصل الكروي

ج الركبة المفصل الرزي د الرسغ – المفصل المداري

17 يعاكس عمل هرمون الأنسولين ....

أ الباراثورمون ب البرولاكتين ج الثيروكسين د الجاسترين

18 عند اندماج زوج من الحيوانات المنوية ببويضة واحدة يتكون ......

أ توأم متماثل ب توأم غير متماثل ج جنين د توأم سيامي

19 تختلف مدة التزاوج في الثدييات المختلفة فقد تكون ....

أ سنوية مثل القطط والكلاب ب شهرية مثل الأرانب والأبقار

ج نصف سنوية مثل الكلاب والقطط د سنوية مثل الإنسان

20 أي العبارات التالية صحيحة....

(أ) تتمكن مسببات المرض من تخطي آليات الدفاع غير المتخصصة دائماً

(ب) لا تتمكن مسببات المرض من تخطي آليات الدفاع غير المتخصصة دائماً

(ج) تتمكن مسببات المرض من تخطي آليات الدفاع غير المتخصصة أحياناً

(د) تتمكن مسببات المرض من تخطي آليات الدفاع المتخصصة دائماً

---

21 النسبة بين كمية DNA في خلايا جناح ذكر نحل العسل إلى كمية DNA في خلايا البويضة التي تكونه ....

(أ) ١ : ١ (ب) ٢ : ١ (ج) ١ : ٢ (د) ٢:٣

---

22 يمكن أن يتكون تهجين بين ....

(أ) شريطي RNA من مصدرين مختلفين

(ب) شريط DNA مع شريط RNA

(ج) شريطي DNA من نوعين مختلفين من الكائنات الحية

(د) جميع ما سبق

---

23 عدد العظام التي تكون مفاصل زلالية في الطرف العلوي الواحد.........

(أ) ٣ (ب) ٣٠ (ج) ٢٢ (د) ١٧

---

24 عند حقن فتاة بالغة لم تنجب بهرمون البرولاكتين ...

(أ) يحدث تقلصات في الرحم (ب) تنمو حويصلات جراف في المبيض

(ج) لا تتأثر بالهرمون (د) يتم إفراز اللبن في الغدد الثديية

---

25 الأجسام المضادة ......

(أ) بروتينات تنتجها الخلايا الليمفاوية البائية (البلازمية) وتتفاعل بشكل متخصص مع مولدات الضد الغريبة

(ب) بروتينات تنتجها الخلايا الليمفاوية التائية (البلازمية) وتتفاعل بشكل خاص مع مولدات الضد الغريبة

(ج) بروتينات تنتجها الخلايا الليمفاوية (البلعمية) وتتفاعل بشكل خاص مع الأنتيجينات

(د) بروتينات تنتجها الخلايا الليمفاوية البائية (البلازمية) وتتفاعل بشكل غير متخصص مع مولدات الضد الغريبة

26 يحتوي الكيس في المتك على (١٠٠٠) خلية جرثومية أمية فمن المتوقع أن ينتج المتك.......

(أ) ١٦٠٠٠ حبة لقاح
(ب) ٨٠٠٠ حبة لقاح
(ج) ٤٠٠٠ حبة لقاح
(د) ١٠٠٠ حبة لقاح

---

27 تزيد الخلية الجسمية في ذكر كلانفلتر عن الخلية الجسمية في الذكر الطبيعي بـ .....

(أ) كرموسوم جسمي
(ب) صبغي جسدي
(ج) صبغي جنسي
(د) لا توجد إجابة صحيحة

---

28 بروتين يحتوي على (س) من الأحماض الأمينية يكون عدد النيوكليوتيدات على الجين الذي ينتج عنه البروتين .....

(أ) (س×٣ +٣) ×٢
(ب) (س +٣ ×٣) ×٢
(ج) (س-٣) ×٣
(د) (س×٣) +١ ×٢

---

29 من خلال الشكل الموضح الذي يمثل جزء من أحد الأطراف في جسم الإنسان أجب عن التالي:-



١- العظمة التي حدث بها الكسر .....

(أ) الكعبرة
(ب) الزند
(ج) القصبة
(د) الشظية

٢- أحد العظام الموجودة بالشكل يكون مفصلين أحدهما زلالي محدود الحركة والأخر زلالي واسع الحركة على الترتيب ......

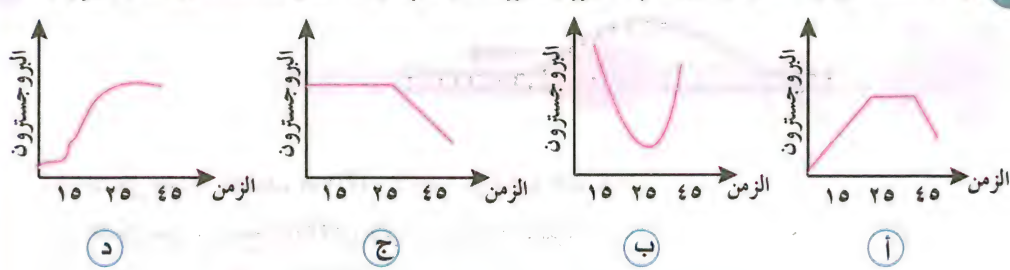
(أ) الزند
(ب) الكعبرة
(ج) القصبة
(د) الفخذ

---

30 أي الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين هرمون الباراثورمون ونسبة الكالسيوم في العظام؟

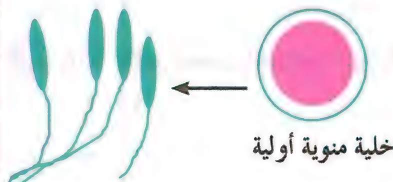
(أ) نسبة الكالسيوم / الباراثورمون
(ب) نسبة الكالسيوم / الباراثورمون
(ج) نسبة الكالسيوم / الباراثورمون
(د) نسبة الكالسيوم / الباراثورمون

31 أي الأشكال البيانية التالية يمثل سلوك البروجسترون في دم سيدة حامل منذ لحظة إخصاب البويضة ؟



---

32 من خلال الشكل الموضح حدث للخلية المنوية الأولية انقسام ....



(أ) ميوزي ثم ميتوزي

(ب) ميوزي أول ثم ميتوزي

(ج) ميوزي أول ثم ميوزي ثان

(د) ميتوزي ثم ميوزي

---

33 من خلال الرسم الموضح الذي يعبر عن كمية الأجسام المضادة بالدم لحظة حقن فأر بأحد الأنتجينات . أجب عن التالي :

كمية الأجسام المضادة

IgG

IgM

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ الزمن بالأيام

١- الجسم المضاد الذي يتعرف على الأنتجين...........

(أ) IgM

(ب) IgG

٢- الخلايا التي أنتجت الجسم المضاد الذي أرتبط مع الأنتيجين....

(أ) البلعملية

(ب) التائية

(ج) البائية البلازمية

(د) القاعدية

---

34 من خلال الشكل الموضح الذي يمثل تضاعف DNA الإنزيم (C) ......

3' 5' a b d c a 3' 5'

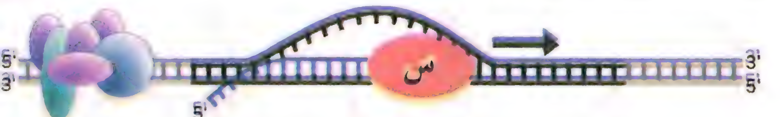
(أ) اللولب

(ب) الربط

(ج) القصر

(د) البلمرة

35 أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكل المقابل ؟



أ) الشكل يعبر عن تضاعف DNA والأنزيم (س) إنزيم البلمرة

ب) الشكل يعبر عن نسخ DNA والإنزيم (س) إنزيم البلمرة

ج) الشكل يعبر عن تضاعف DNA والأنزيم (س) إنزيم اللولب

د) الشكل يعبر عن نسخ DNA والأنزيم (س) إنزيم الربط

---

36 عدد عظام الشكل الموضح بدون العظم اللامي ....

أ) ٢٢

ب) ٢٧

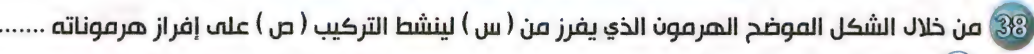
ج) ٢٨

د) ٨

---

37 عظام الجزء المخي فيما بينها تكون مفاصل..........

أ) الدرز ب) انزلاقية ج) رزية د) محورية



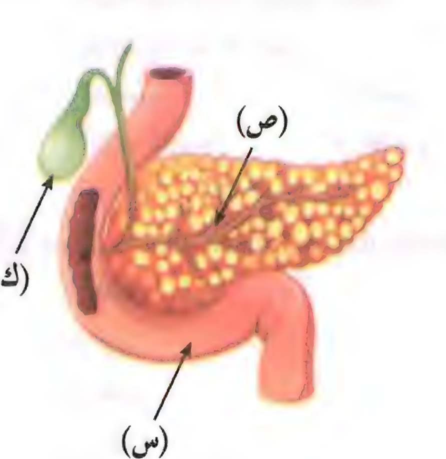
38 من خلال الشكل الموضح الهرمون الذي يفرز من (س) لينشط التركيب (ص) على إفراز هرموناته ....

أ) الجاسترين

ب) السكرتين

ج) الثيروكسين

د) لا يوجد



39 التركيب (ك) الذي يوضحه الشكل ......

أ) ذات إفراز داخلي خارج الدم

ب) ذات إفراز خارجي داخل الجسم

ج) ذات إفراز داخلي داخل الدم

د) غدة لا قنوية

من خلال الشكل الموضح : الذي يعبر عن دورة الطمث افحصه ثم أجب عن الأسئلة التالية :

40 يفرز الهرمون (D) من ....

(أ) حويصلة جراف

(ب) الجسم الأصفر

(ج) الغدة النخامية

(د) الغدة الدرقية

41 وظيفة الهرمون (A).......

(أ) يحفز المبيض لإنضاج حويصلة جراف

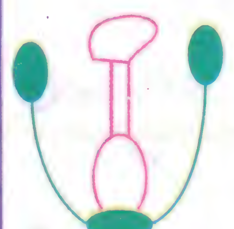
(ب) يعمل على زيادة سمك بطانة الرحم

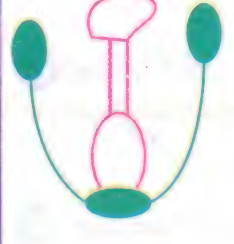
(ج) يعمل على إنماء بطانة الرحم

(د) يسبب انفجار حويصلة جراف وتحرر البويضة

---

42 يعبر الشكل الموضح عن زهرة ....





(أ) مذكرة

(ب) مؤنثة

(ج) وحيدة الجنس

(د) نموذجية

---

43 من الشكل الموضح :

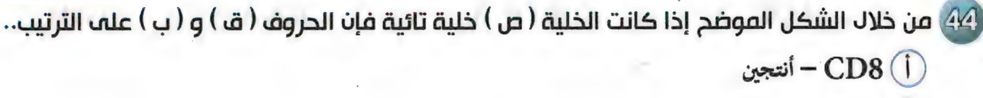
الذي يعبر عن أحد مراحل المناعة المكتسبة يشير الحرف (أ) إلى ...

(أ) بروتين التوافق النسيجي

(ب) الأنتجين

(ج) الجسم المضاد

(د) الخلية البلعمية



44 من خلال الشكل الموضح إذا كانت الخلية (ص) خلية تائية فإن الحروف (ق) و (ب) على الترتيب..

(أ) CD8 – أنتجين

(ب) CD4– ليسوسومات

(ج) CD4– أنتجين

(د) CD8 – خلية بلعمية

45 من خلال الجدول الموضح يكون عدد البيورينات في الجين....

القاعدة النيتروجينية	A	C	G	T
العدد في الجين	20	------	40	------

أ) ٣٠

ب) ٤٠

ج) ١٤٠

د) ٦٠

46 عدد الأحماض الأمينية التي تنتج عند ترجمة mRNA المنسوخ من جين يحتوي على ١٢٠ نيوكليوتيدة متكاملة ....

أ) ٣٨حمض أميني

ب) ١٩ حمض أميني

ج) ٢٠ حمض اميني

د) ٤٠ حمض أميني

47 إنزيمات تكون روابط هيدروجينية و تساهمية في شريط DNA.........

أ) الربط　ب) البلمرة　ج) اللولب　د) أ و ب معاً

48 يتم ترجمته إلى بروتين ....

أ) المحفز　ب) ذيل عديد الأدينين　ج) جين البصمة الوراثية　د) كودون الوقف

49 في كلاً مما يلي يكون للأحماض الأمينية دور في تكوينه ما عدا....

أ) الكازين　ب) الألبيومين　ج) الكانافنين　د) الأنسولين

50 لا يحتوي على القاعدة النيتروجينية الأدينين....

أ) ADH　ب) RNA　ج) ATP　د) ADP

بوكليت 33

امتحان شامل (٣) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1. كل النتوءات التالية توجد مزدوجة في الفقرة القطنية الأولى ما عدا..........

(أ) المفصلية الأمامية (ب) الشوكية (ج) المفصلية الخلفية (د) المستعرضة

2. تظهر عظمة الزند متقاطعة على شكل حرف (X) مع عظمة ....

(أ) العضد (ب) الفخذ (ج) الترقوة (د) الكعبرة

3. كل الهرمونات التالية تفرز بتأثير هرمون LH ما عدا......

(أ) البروجسترون (ب) التستوستيرون (ج) الأندروستيرون (د) الألدوستيرون

4. كل العبارات التالية صحيحة ما عدا ....

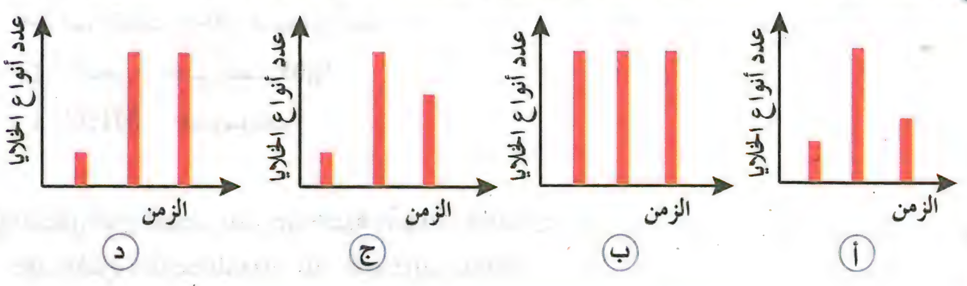
(أ) عظام الساق والذراع من العظام الطويلة

(ب) عظام رسغ اليد وعظام الكتف من العظام المسطحة

(ج) عظام الجمجمة وعظمة القص من العظام المسطحة

(د) عظام الضلوع وعظام الحوض عظام مسطحة

5. أي الأشكال البيانية التالية يمثل عدد أنواع الخلايا الناتجة عن خلية جرثومية أمية داخل المتك ؟



6. هرمونات تذوب في الدهون وتستطيع الانتشار عبر الغشاء البلازمي للخلية الهدف ....

(أ) الأنسولين والنمو (ب) الثيروكسين والجلوكاجون

(ج) الأستروجين والبروجسترون (د) التستوستيرون والنمو

7 إذا علمت أن مرض متلازمة بارتر (Bartter syndrome) سببه خلل في غدة تتأثر بهرمون ACTH بالتالي يكون سبب المرض.....

أ) زيادة إفراز الأدرينالين
ب) نقص إفراز الأنسولين
ج) زيادة إفراز الألدوستيرون
د) زيادة إفراز الإستروجين

---

8 صورة التكاثر اللاجنسي التي يلجأ لها الطحلب الموضح عند تحسن الظروف ..

أ) الاقتران الجانبي
ب) الانقسام الميتوزي
ج) الاقتران السملي
د) التوالد البكري

---

9 الجدول الذي أمامك يعبر عن بعض وسائل الحمل بالتالي تكون الحروف أ و ب و ج و د على الترتيب ....

م	الإخصاب	الطمث	التبويض
أ	لا يحدث	يحدث	لا يحدث
ب	يحدث	يحدث	يحدث
ج	لا يحدث	يحدث	يحدث
د	لا يحدث	يحدث	يحدث

أ) الأقراص – التعقيم الجراحي – اللولب – الواقي الذكري
ب) اللولب – الأقراص – التعقيم الجراحي – الواقي الذكري
ج) الأقراص – الواقي الذكري – التعقيم الجراحي – اللولب
د) الأقراص – اللولب – التعقيم الجراحي – الواقي الذكري

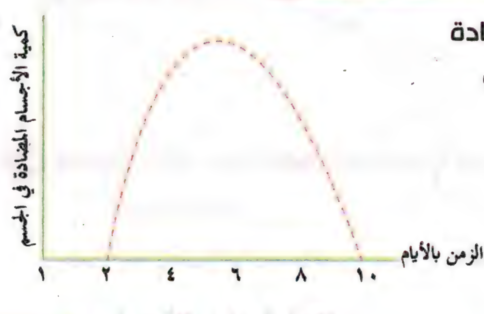
---

10 أي الثنائيات التالية ليس بينهما علاقة مباشرة........

أ) TH– سيتوكينات
ب) ليموفكينات – الخلايا البائية البلازمية
ج) الأنتجين – الجسم المضاد IgM
د) MHC – الليسوسومات

---

11 الشكل الذي أمامك يعبر عن كمية الأجسام المضادة خلال الفترة اللازمة للقضاء على الميكروب بالتالي تكون الاستجابة المناعية الحادثة ....



أ) أولية
ب) ثانوية
ج) فطرية
د) غير تخصصية

12 يحدث إخصاب للبويضة عند حدوث تزاوج في الفترة من ....

(أ) قبل التبويض بثلاثة أيام إلى ما بعد التبويض بيوم واحد

(ب) قبل التبويض بأربعة أيام إلى ما بعد التبويض بيوم واحد

(ج) قبل التبويض بيومين إلى ما بعد التبويض بيوم واحد

(د) قبل التبويض بثلاثة أيام إلى ما بعد التبويض بيومين

---

13 يحتوي الجسم القمي في الحيوان المنوي على ....

(أ) ليسوسومات تحوي إنزيمات هاضمة

(ب) ميتوكوندريا تنتج طاقة

(ج) سنتريولان

(د) ريبوسومات تفرز الهيالويورنيك

---

14 توجد الخلايا البائية البلازمية في ....

(أ) اللوزتان (ب) الطحال (ج) العقد الليمفاوية (د) جميع ما سبق

---

15 عدد مجموعات الفوسفات الحرة الطليقة في المادة الوراثية لفيروس شلل الأطفال ....

(أ) ٢ (ب) ٨ (ج) ٤ (د) ١

---

16 أي العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة للشكل المقابل ؟........

(أ) الجزء المشار اليه يمثل وتر ويدخل في تركيبه الكولاجين

(ب) يمثل أحد مكونات الهيكل الطرفي عديمة المفاصل

(ج) يحتوي على ثلاثة عظام طويلة

(د) يحتوي على عضلة هيكلية

---

17 أقل عدد من النيوكليوتيدات في تتابع إنزيم القصر علي شريطي DNA ....

(أ) ٣ (ب) ٧ (ج) ٤ (د) ٨

---

18 يتحرك الطعام في المريء بفعل العضلات ....

(أ) القلبية

(ب) الهيكلية

(ج) التي تحتوي على خيوط الميوسين

(د) الملساء

19 هرمون الغدد جارات الدرقية مهم بالنسبة ....

أ) لتكوين العظام وتجلط الدم وانقباض العضلات وعمل الخلايا العصبية

ب) لتكوين العظام وتجلط الدم وانقباض العضلات وعمل البنكرياس

ج) لتكوين العضلات وتجلط الدم وتقليل الكالسيوم في الدم وعمل الخلايا العصبية

د) لتكوين العظام وتجلط الدم و تقليل الكالسيم في الدم وعمل الخلايا العضلية

---

20 المجموعة الصبغية (٢ن) في ......

أ) الميروزويتات
ب) السابحات المهدبة
ج) الطور الحركي في البلازموديوم
د) الطور المشيجي في الفوجير

---

21 يختلف التوأم المتماثل في ....

أ) فصيلة الدم
ب) النوع
ج) البصمة الوراثية
د) عدد الكروموسومات الجسدية

---

22 المحركات الخلوية هي ....

أ) الأجسام المضادة
ب) الأنتيجينات
ج) السايتوكينات
د) الإنترفريونات

---

23 ١) عدد عظام الشكل الموضح في شخص بالغ والتي لا تتبع الهيكل المحوري.........

أ) ٢
ب) ١١
ج) ٨
د) ٤

٢) العظمة البطنية التي تتصل بالحرقفة من الناحية الخلفية بالشكل ....

أ) الورك
ب) العانة
ج) الفخذ
د) القصبة

---

24 عند حقن فأر صغير بهرمون النمو البشري سبق معاملته بهرمون الببسين ....

أ) يظل الفأر على حجمه الطبيعي

ب) ينمو الفأر إلى ضعف حجمه الطبيعي

ج) يقل حجم الفأر

د) ينمو الفأر إلى ثلاثة أضعاف حجمه الطبيعي

25 تتابع النيوكليوتيدات الذي يلي المحفز في أحد أشرطة جين ....

(أ) TAC (ب) CCA (ج) UAA (د) ATC

26 يعبر الشكل الموضح عن ....

(أ) الطور المشيجي للفوجير الناتج من تكاثر جنسي

(ب) الطور المشيجي للفوجير الناتج من تكاثر لا جنسي

(ج) الطور الجرثومي للفوجير الناتج من تكاثر جنسي

(د) الطور الجرثومي للفوجير الناتج من تكاثر لا جنسي

27 الدعامة النباتية التي يسبب زوالها زوال الدعامة الأخرى ....

(أ) الفسيولوجية (ب) التركيبية

(ج) الفسيولوجية أو التركيبية (د) لا توجد إجابة صحيحة

28 عند تناول فرد يعاني من مرض البول السكري كمية كبيرة من الأنسولين عن طريق الفم ...

(أ) يقل مستوى سكر الدم (ب) يزيد مستوى سكر الدم

(ج) لا يتأثر مستوى سكر الدم (د) تزيد نسبة الجلوكاجون في الدم

29 الأجسام المضادة ......

(أ) تنتقل من خلال المشيمة إلى الجنين

(ب) تنتقل من حليب الثدي إلى الطفل الرضيع

(ج) تعتبر مناعة سلبية عندما تحقن في جسم الإنسان

(د) جميع ما سبق

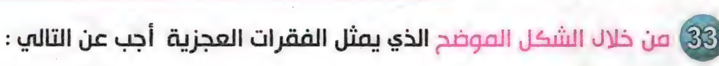
30 خيط اسبيروجيرا يتكون من (١٠٠ خلية) بفرض حدوث اقتران بين جميع الخلايا فإن عدد الطحالب النابتة الجديدة.......

(أ) ٥٠ طحلب (ب) ١٠٠ (ج) ٢٠ طحلب (د) لا تنتج طحالب جديدة

31 التركيب الكرموسومي لطفرة صبغية ....

(أ) XX+٤٤ (ب) XY +٤٤ (ج) XX +٤٥ (د) جميع ما سبق

32 بروتين يحتوي على (١٠٠) رابطة ببتيدية يكون أقصى عدد لأنواع الأحماض الأمينية التي تحتوي على مجموعة (R) في البروتين ....



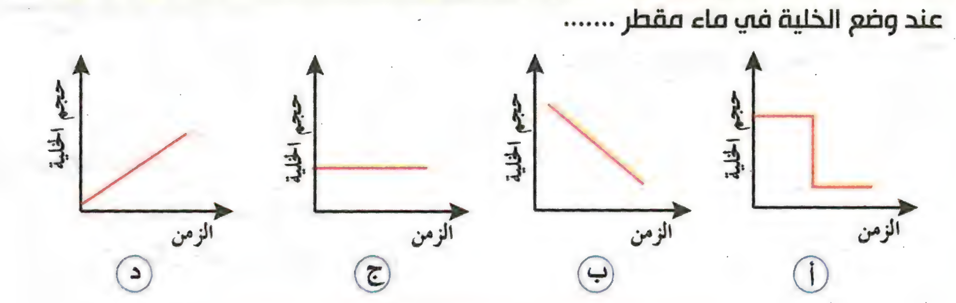
(أ) ١٩ (ب) ١٠٠ (ج) ٩٩ (د) ١٠١

---

33 من خلال الشكل الموضح الذي يمثل الفقرات العجزية أجب عن التالي :

١- الفقرة التي تكون مفصل غضروفي ....

(أ) ب
(ب) أ
(ج) د
(د) هـ



٢- الفقرة رقم (٢٧) في العمود الفقاري ......

(أ) ب (ب) أ (ج) ج (د) هـ

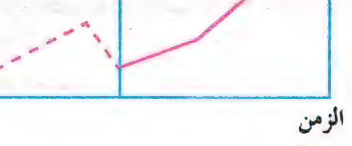
---

34 أي الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين حجم خلية (محاطة تماماً بالكيوتين) والزمن عند وضع الخلية في ماء مقطر ....

(أ) (ب) (ج) (د)

---

35 من خلال الرسم الموضح الذي يعبر عن كمية الأجسام المضادة بالدم لحظة حقن فأرين ببكتريا (R) أجب عن التالي :



١- الفأر الذي أصيب بالبكتريا للمرة الثانية ....

(أ) (أ) (ب) (ب)

٢- السبب الذي أدى إلى تناقص الأجسام المضادة في الفأر (ب) نهاية المدة الزمنية ....

(أ) عدم تعرف الجهاز المناعي على البكتريا
(ب) زيادة عدد الخلايا البائية البلازمية
(ج) زيادة عدد الخلايا الليمفاوية الكابحة
(د) تناقص عدد الخلايا التائية الكابحة

36 الخطأ في الشكل الموضح و الذي يمثل نيوكليوتيدة في DNA ......

(أ) وجود القاعدة النيتروجينية (T)

(ب) وجود مجموعة الفوسفات

(ج) نوع السكر

(د) لا يوجد خطأ

---

37 ١- من خلال الشكل الموضح الهرمون (ك) الذي يفرز من الغدة (س) ....





(أ) الجاسترين (ب) السكرتين

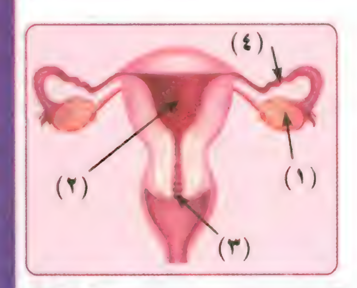
(ج) TSH (د) FSH

٢- الغدة (B) ......

(أ) الجارات درقية (ب) الدرقية

(ج) الكظرية (د) اللعابية

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن جهاز تناسلي افحصه ثم أجب عن الأسئلة التالية :



38 يعتبر التركيب (١) غدة ....

(أ) صماء

(ب) لا قنوية

(ج) مختلطة

(د) قنوية

39 مكان تحلل البيضة الثانوية الغير مخصبة ....

(أ) (١) (ب) (٤)

(ج) (٣) (د) (٢)

---

40 الشكل الموضح يعبر عن ....



(أ) تكاثر جنسي بالأمشاج

(ب) تكاثر لا جنسي بالانشطار الثنائي

(ج) تكاثر جنسي بالاقتران السملي

(د) تكاثر جنسي بالاقتران الجانبي

41 من الشكل الموضح :

الذي يعبر عن أحد مراحل المناعة المكتسبة يشير الحرف (أ) إلى خلايا ...

أ) بائية بلازمية
ب) تائية سامة
ج) بلعمية
د) قاعدية

(أ)

(ب)

42 تنشط الخلايا (ب) خلال ..

أ) الاستجابة المناعية الأولية
ب) الاستجابة المناعية لدخول الكائن الممرض لأول مرة
ج) الاستجابة المناعية الثانوية
د) جميع ما سبق

---

43 ١- من خلال الرسم الموضح يكون عدد tRNA التي تشارك في ترجمة شكل (١) ....

أ) ٢٧
ب) ٩
ج) ١٤
د) ٨

(١) AUG CCC GCG CCC AUG GGA AUG UCG UAG —AAAAA

(٢) AUG CCC UAA CCC AUG GGA AUG UCG UAG —AAAAA

(٣) AUG CCC AUG CCC AUG CCC AUG AUG UGA —AAAAA

٢- من خلال الشكل الموضح عدد الأحماض الأمينية الناتجة بعد ترجمة شكل (٢) .....

أ) ٤
ب) ٨
ج) ٢
د) ٧

---

44 تجربة التحول البكتيري للعالم جريفث تعتبر حقيقة علمية توضح تقنية ....

أ) تضاعف DNA
ب) نسخ DNA
ج) DNA معاد الاتحاد
د) DNA المهجن

---

45 كل العبارات التالية بالنسبة للإنترفريونات صحيحة ما عدا..........

أ) تبنى وتنطلق داخل جسم الإنسان من الخلايا المصابة
ب) تحث الخلية السليمة و المصابة على إفراز إنزيمات
ج) تحث الخلية السليمة على إيقاف إنزيمات النسخ العكسي للفيروس الذي أصابها
د) تمكن الباحثون من عزل ١٥ جين بشري للإنترفريونات وزرعه في بلازميدات الخلايا

---

46 إذا كان الشكل الموضح يعبر عن قاعدة نيتروجينة في المادة الوراثية لذبابة الفاكهة بالتالي تكون ....

أ) بيورينية (الجوانين)
ب) بيورينية (الأدينين)
ج) بيريميدينية (الثايمين)
د) بيريميدينية (اليوراسيل)

O NH NH O

بوكليت 34
امتحان شامل (٤) على المنهج

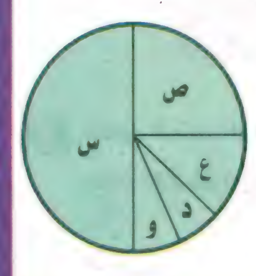
اختر الإجابة الصحيحة :

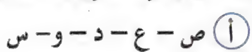
1 تكتسب دعامة فسيولوجية عند غمرها في الماء ....

(أ) خلايا الخشب (ب) قصيبات الخشب (ج) الخلايا الحجرية (د) الخلية البارنشيمية



2 الشكل البياني الذي أمامك يمثل عدد عظام الطرف العلوي الأيمن في الإنسان بالتالي يكون الترتيب الصحيح لعظام هذا الطرف من أسفل إلى أعلى.........





(أ) ص – ع – د – و – س

(ب) س – ع – ص – د – و

(ج) ص – ع – س – د – و

(د) و – ص – ع – س – د

---

3 عند إجراء تحليل دم ذكر عقيم وجد أن تركيز هرمون ACTH طبيعي بينما تحليل LH يقل عن الحد الطبيعي بالتالي يكون لديه خلل في ......

(أ) الفص الخلفي للغدة النخامية (ب) الغدة الدرقية

(ج) الخلايا البينية في الخصية (د) الفص الأمامي للغدة النخامية

---

4 عند زيادة إفراز هرمون الفازوبريسين في الدم ....

(أ) يقل تركيز البول و يقل تركيز الدم (ب) يزيد تركيز البول و يقل تركيز الدم

(ج) يزيد تركيز البول و يزيد تركيز الدم (د) يقل تركيز البول و يزيد تركيز الدم

---

5 يفضل التلقيح الذاتي عن التلقيح الخلطي عندما نريد..........

(أ) إنتاج نباتات ذات صفات وراثية جديدة تتكيف مع التغيرات البيئية

(ب) استهلاك طاقة أكبر

(ج) تقليل التكلفة البيولوجية

(د) إنتاج بذور ذات حيوية أفضل

6 عدد الطلائع المنوية التي تكون ٤٠ حيوان منوي في درجة حرارة ٣٥ درجة مئوية .....

(أ) ٤٠ (ب) ٢٠ (ج) لا تتكون حيوانات منوية (د) ٨٠

7 أي مما يلي ينتج عنه ٣ توائم متماثلة ......

م	عدد الحيوانات المنوية	عدد البويضات المخصبة	مكان إخصاب البويضة
(أ)	١	١	قناة فالوب
(ب)	٢	١	الرحم
(ج)	٣	٣	قناة فالوب
(د)	١	٢	المهبل

8 الشكل البياني الذي أمامك يمثل تركيز المستقبلات في جسم النبات خلال فترة زمنية بالتالي لحظة إصابة النبات بالميكروب عند....

تركيز المستقبلات
الزمن
د ج ب أ

(أ) أ
(ب) ب
(ج) ج
(د) د

9 أكبر الفقرات القطنية حجماً في العمود الفقاري رقم ....

(أ) ٢٢ (ب) ٢٤ (ج) ٢٥ (د) ١٩

10 هرمون ينبه إفراز إنزيم الببسينوجين ....

(أ) النمو (ب) الثيروكسين (ج) الجاسترين (د) التستوستيرون

11 عدد الحيوانات المنوية التي تكونها ٣٠٠ طليعة في طفل يبلغ من العمر ٣ سنوات ....

(أ) ٣٠٠ (ب) ١٢٠٠ (ج) صفر (د) ١٥٠

12 يعتبر غذاء مدخر للجنين في الطيور ......

(أ) كيس المح (ب) السائل الرهلي (ج) المشيمة (د) الغشاء الكوريوني

13 أثناء التعرض الثاني لمولد الضد ....

(أ) تكون الاستجابة الكلية لكل من الخلايا التائية والبائية أكبر

(ب) تعمل الخلايا الذاكرة الكلية لوقت قليل

(ج) تحدث الاستجابة بشكل أبطء من الاستجابة الأولية

(د) جميع ما سبق

---

14 يكتسب جزئ البروتين شكله المميز بسبب الروابط.........

(أ) الببتيدية (ب) التساهمية (ج) الأيونية (د) الهيدروجينية

---

15 في أحد شريطي DNA تكون نسبة A / C = 3 / 7 فإن نسبة الجوانين في الشريطين ....

(أ) ٢٠٪ (ب) ٣٠٪ (ج) ١٥٪ (د) ٣٥٪

---

16 عظمة تشارك في تكوين مفصلين ....

(أ) الشظية (ب) الزند (ج) الفخذ (د) جميع ما سبق

---

17 شدة الانفعال والغضب لأقل سبب تنشأ عن خلل في غدة تقع ....

(أ) على الغدة الدرقية من الناحية الخلفية

(ب) خلف القص أعلى القلب

(ج) فوق الكليتان

(د) تحت الأبطين

---

18 أكبر البويضات التالية حجماً بويضة ......

(أ) الإنسان (ب) الحصان (ج) الفيل (د) الدجاجة

---

19 التركيب (س) بالشكل الموضح يمثل ....

س

(أ) رباط جانبي

(ب) وتر في الرجل اليمنى

(ج) رباط وسطى

(د) وتر أخيل

20 أفضل صور التكاثر التالية من حيث التنوع الوراثي ....

(أ) الجراثيم
(ب) الاقتران الجانبي
(ج) الاقتران السلمي
(د) التكاثر الجنسي في الفوجير

21 تنضج في الغدة التيموسية الخلايا ....

(أ) التي تكون الليمفوكينات
(ب) التي تكون السايتوكينات
(ج) التي تكون البيرفورين
(د) جميع ما سبق

22 إذا كان الشكل البياني الموضح يعبر عن الفقرات القطنية فإن الفقرة الخامسة القطنية هي ......

(أ) و
(ب) س
(ج) هـ
(د) د

طول النتوء
الفقرة
س ص د و هـ

23 إنزيم يضيف النيوكليوتيدات الجديدة عند التضاعف ....

(أ) بلمرة DNA
(ب) بلمرة mRNA
(ج) بلمرة tRNA
(د) جميع ما سبق

24 أقصى عدد لأنواع شفرات الأحماض الأمينية على mRNA ....

(أ) ٦٤
(ب) ٦٣
(ج) ٢٠
(د) ٦١

25 تحتوي القطعة العضلية الوحدة على ....

(أ) منطقتين مضيئتين كاملتين
(ب) منطقة شبه مضيئة واحدة
(ج) منطقة مضيئة واحدة غير كاملة
(د) خيوط ميوسن متحركة

26 أي الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين كمية الماء في البول وهرمون الفازوبرسين ؟

الماء / الهرمون (أ)
الماء / الهرمون (ب)
الماء / الهرمون (ج)
الماء / الهرمون (د)

27 هرمون يؤثر على العضلات الملساء الأنثوية فقط ...

(أ) النمو (ب) ADH (ج) الأوكسيتوسين (د) الكالسيتونين

28 تعتبر المناعة المتخصصة خط الدفاع ......

(أ) الثاني (ب) الأول (ج) الأول والثاني (د) الثالث

29 خمسة بذور قمح ناتجة من مبايض عددها ....

(أ) ٥ (ب) ١٠ (ج) ٢ (د) ١

30 يوجد في الخميرة ....

(أ) ثلاثة إنزيمات بلمرة خاصة بجميع أنواع الأحماض النووية

(ب) أربعة إنزيمات بلمرة خاصة بجميع أنواع الأحماض النووية الريبوزية

(ج) أربعة إنزيمات بلمرة خاصة بجميع أنواع الأحماض النووية

(د) نوع واحد فقط من إنزيمات بلمرة الأحماض النووية

31 حمض نووي له نفس الشكل العام في جميع أنواع الطيور والفيروسات ....

(أ) mRNA (ب) DNA (ج) mRNA (د) tRNA

من خلال الشكل الموضح الذي يمثل الفقرات القطنية أجب عن التالي :

حجم الفقرة

رقم الفقرة

أ ب ج د هـ

32 الفقرة التي تلي الفقرة المرتبطة بزوج الضلوع رقم (١٢) ....

(أ) ب

(ب) أ

(ج) د

(د) هـ

33 الفقرة التي تتوسط الفقرات القطنية ......

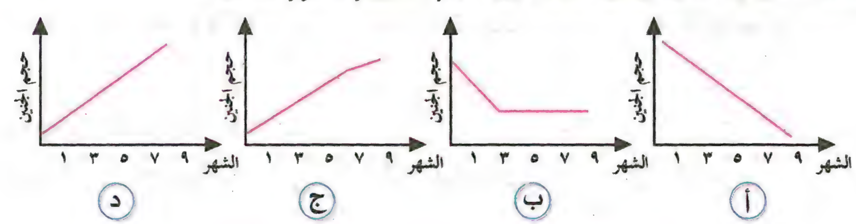
(أ) ب

(ب) أ

(ج) ج

(د) هـ

34 أي الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين حجم الجنين وشهور الحمل ....



35 عدد البويضات التي كونت التوأم (١) والتوأم (٢) على الترتيب ....

أ ٢ - ١
ب ٣-١
ج ١-٢
د ١-١



من خلال الرسم الموضح :

الذي يعبر عن حقن ثلاثة فأران من نفس النوع بخلايا ليمفاوية + دم أحد الخراف الأخرى أجب عن التالي

36 حدث التصاق بين الأجسام المضادة وخلايا دم الخروف الحمراء في التجربة (ك) بسبب ....



أ حقن الفأر بالخلايا البائية والتائية
ب حقن الفأر بالخلايا البائية فقط

37 السبب الذي أدى إلى عدم التصاق الأجسام المضادة بخلايا دم الخروف في التجربة (س) و (ص) ....

أ حقن الفأرين بالخلايا الليمفاوية البائية والتائية
ب عدم تعرف الجهاز المناعي للفأرين على الجسم الغريب
ج حقن الفأرين بالخلايا التائية فقط
د جميع ما سبق



38 الخطأ في الشكل الموضح و الذي يمثل أحد مراحل ترجمة mRNA ......

أ وجود التركيب (١) في الموقع الموضح
ب ارتباط تحت وحدة الريبوسومة الصغيرة
ج عدد المواقع على الريبوسومة الكبيرة
د لا يوجد خطأ



39 من خلال الشكل البياني الموضح قد يسبب الوضع من (B إلى A) ....

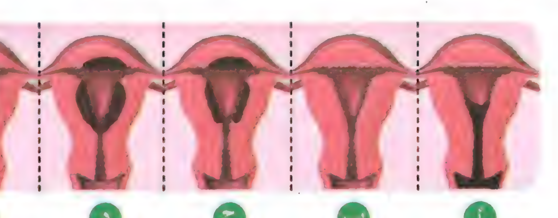
مستوى السكر الطبيعي بالدم
B A D ص س

(أ) زيادة إفراز الأنسولين
(ب) قلة إفراز الثيروكسين
(ج) زيادة إفراز الباراثورمون
(د) قلة إفراز الأنسولين

40 الهرمون الذي يغير الوضع من (س إلى ص) ......

(أ) الأدرينالين (ب) الجلوكاجون (ج) الألدوستيرون (د) الأنسولين

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن دورة الطمث افحصه ثم أجب عن الأسئلة التالية :



41 المرحلة (أ) ....

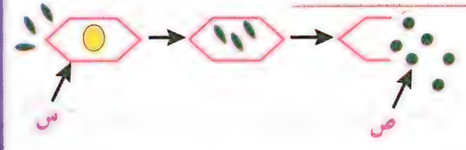
(أ) مرحلة النضج
(ب) مرحلة التبويض
(ج) مرحلة الطمث
(د) جميع ما سبق

42 المسئول عن المرحلة (ج) هرمون ....

(أ) البروجسترون (ب) الأستروجين
(ج) الريلاكسين (د) التستوستيرون

---

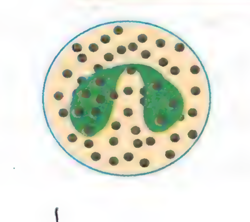
43 إذا كان الشكل الموضح يعبر عن أحد مراحل دورة حياة البلازموديوم فإن الحروف (س , ص) على الترتيب ....



(أ) خلية دم حمراء – اسبوروزويتات (ب) خلية كبدية – اسبوروزويتات
(ج) خلية دم حمراء – ميروزيتات (د) خلية كبدية – ميروزيتات

---

44 الشكل الموضح يعبر عن خلايا دم بيضاء ...



(أ) حامضية و متعادلة (ب) حامضية وقاعدية
(ج) وحيدة نواة وقاعدية (د) بائية و حامضية

45 يمكن التمييز بين الخلايا الموضحة عن طريق ..

(أ) الحجم فقط (ب) شكل النواة فقط
(ج) لون الحبيبات الظاهرة فقط (د) جميع ما سبق

الشكل الموضح يمثل سلسلة من الأحماض الأمينية افحصه ثم أجب عن الأسئلة التالية :

A B M B B M A D N

46 الحرف الذي يعبر عن حمض المثيونين ....

أ) M

ب) B

ج) A

د) N

47 عدد النيوكليوتيدات على mRNA الذي ترجم إلى هذا البروتين.....

أ) ٢٧

ب) ٢٨

ج) ٣٠

د) ٣١

---

48 يتم كسر الروابط التساهمية في هيكل سكر فوسفات في الحمض النووي حامل جين الأنسولين بواسطة ....

أ) إنزيم البلمرة

ب) الماء الدافئ

ج) رفع درجة الحرارة للحد اللازم

د) إنزيم الربط

---

49 إنزيم يكون روابط هيدروجينية و تساهمية في جزئ DNA ....

أ) تاك بوليميريز ب) البلمرة ج) الربط د) جميع ما سبق

---

50 أي العبارات التالية صحيحة..........

أ) قاعد الأدينين في DNA تتزاوج مع قاعدة اليوراسيل في RNA عند عملية التضاعف

ب) قاعد الأدينين في DNA تتزاوج مع قاعدة اليوراسيل في RNA عند عملية الترجمة

ج) قاعد الأدينين في DNA تتزاوج مع قاعدة اليوراسيل في RNA عند عملية النسخ

د) قاعد الثايمين في DNA تتزاوج مع قاعدة اليوراسيل في RNA عند عملية االنسخ

بوكليت 35

امتحان شامل (٥) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1. في العمود الفقاري توجد أقراص غضروفية بين ....

أ) جميع الفقرات العنقية
ب) الفقرات من ٢٦ إلى ٢٩
ج) أجسام الفقرات القطنية
د) النتوءات المفصلية للفقرات الصدرية

2. من خلال الشكل التخطيطي الذي أمامك و الذي يعبر عن بعض أنواع المفاصل بالجسم تكون الحروف (ص) و (س) و (ع) على الترتيب مفاصل .....

س	معظمها عديم الحركة
ص	توجد بين الفقرات الصدرية
ع	مثل مفصل الركبة

أ) غضروفية – ليفية – زلالية واسعة الحركة
ب) غضروفية – ليفية – زلالية محدودة الحركة
ج) ليفية – غضروفية – زلالية
د) زلالية واسعة الحركة – غضروفية – ليفية

3. تعتبر الغدة العرقية من الغدد........

أ) القنوية ذات الإفراز الداخلي
ب) القنوية ذات الإفراز الخارجي
ج) اللاقنوية ذات الإفراز الداخلي
د) اللاقنوية ذات الإفراز الخارجي

4. هرمون يزيد عدد الأحماض الأمينية الناتجة عن هضم اللحوم ....

أ) الثيروكسين
ب) الجاسترين
ج) الببسين
د) الكالسيتونين

5. العظمة التي تتصل بالتركيب المشار له بالسهم ....

أ) كعب القدم
ب) رسغ القدم
ج) القصبة
د) الشظية

6. العضلة المتصلة بالتركيب المشار له بالسهم ....

أ) هيكلية
ب) ملساء
ج) لا إرادية
د) قلبية



7 أختر المجموعة التي تحتوي على مصطلح شاذة عن باقي مصطلحات المجموعة ....

أ) الأكتين – الميوسين – القطعة العضلية – الساركومير
ب) الضلع – الفقرة – القص – الفخذ
ج) القصبة – الشظية – الكعبرة – الزند
د) اللمس – النوم واليقظة – الانتحاء – الشد

8 هرمونات متعاكسة العمل تفرز من نفس الغدة ....

أ) الكالسيتونين – الباراثورمون
ب) الثيروكسين – الأنسولين
ج) الأنسولين – الجلوكاجون
د) الأدرينالين – الأنسولين

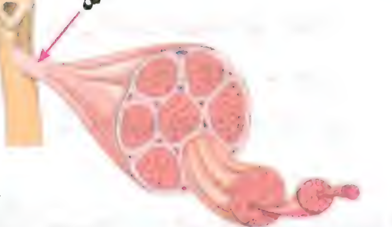
9 يتم تضاعف المادة الوراثية في الخلية البيضية الأولية في الأنثى عندما تكون ....

أ) طفلة
ب) بالغة
ج) جنين
د) جميع ما سبق

10 تسبب زيادة تركيز الأستروجين عند الأنثى ....

أ) نمو الثدي
ب) اتساع الحوض
ج) زيادة تركيز الأنسجة الدهنية
د) جميع ما سبق

11 التركيب (س) بالشكل الموضح يمثل ....



أ) رباط جانبي
ب) وتر
ج) رباط صليبي
د) عضلة ملساء

12 أي العبارات التالية صحيحة ....

أ) تحيط خلايا الدم المتعادلة و البلعمية بالمخلوقات الحية الدقيقة الغريبة ثم تفرز إنزيمات هاضمة ومواد كيميائية من الليسوسومات تقضى على المخلوق الغريب
ب) تحيط خلايا الدم المتعادلة و البلعمية بالمخلوقات الحية الدقيقة الغريبة ثم تفرز إنزيمات دهنية ومواد كيميائية من الليسوسومات تقضى على المخلوق الغريب
ج) تحيط خلايا الدم المتعادلة فقط بالمخلوقات الحية الدقيقة الغريبة ثم تفرز إنزيمات دهنية ومواد كيميائية من الليسوسومات تقضى على المخلوق الغريب
د) تحيط خلايا الدم المتعادلة و البلعمية بالمخلوقات الحية الدقيقة الغريبة ثم تفرز إنزيمات محللة ومواد كيميائية من الريبوسوسومات تقضى على المخلوق الغريب

13 كل الإنزيمات التالية تساهم في نسخ جين لون الشعر ما عدا ....

أ) اللولب ب) البلمرة ج) الهيليكيز د) الربط

14 النسبة بين عدد قواعد الجوانين وعدد قواعد السيتوزين في قطعة من DNA.......

أ) ٢:١ ب) ٣:١ ج) ٤:٣ د) ٤ : ٤

15 الشكل الموضح يعبر عن........

خلية بويضة

أ) توالد بكري صناعي

ب) توالد بكري طبيعي

ج) زراعة أنوية

د) انشطار ثنائي

16 أي العبارات التالية صحيحة ....

أ) تحوى عظام الأطفال نخاع أحمر أقل من البالغين

ب) عدد عظام العمود الفقاري عند الأطفال أقل من البالغين

ج) تحوى عظام الأطفال نخاع أحمر أكثر من البالغين

د) عند فقدان كميات كبيرة من الدم يتحول نخاع عظام الطفل من الأحمر إلى الأصفر

17 عند تناول طفل أقراص الأنسولين بشكل متتالي لمدة طويلة ....

أ) لا يؤثر على مستوى سكر الدم ب) يقل مستوى سكر الدم

ج) يزيد مستوى سكر الدم د) يقل مستوى سكر الدم بشدة

18 عمر الحيوان المنوي أكبر من عمر البويضة - تحدث عملية الإخصاب في أعلى قناة فالوب ......

أ) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ ب) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

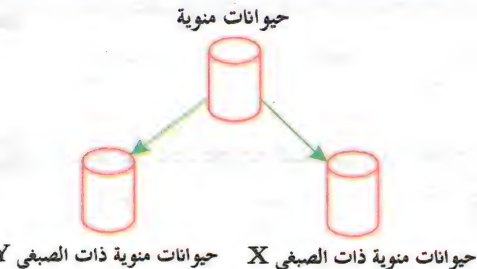
ج) العبارتان كلاهما خطأ د) العبارتان صحيحتان

19 بذور النباتات أحادية الفلقة ....

أ) تحتوي على جنين واحد وناتجة عن بيضة ناضجة ب) تحتوي على أكثر من جنين وناتجة عن بويضة ناضجة

ج) تحتوي على أكثر من جنين وناتجة عن مبيض ناضج د) لا تحتوي على أجنة وناتجة عن بويضة ناضجة

20 تحدث التقنية الموضحة ....



أ) بهدف التحكم في جنس المواليد وتتم بالطرد المركزي أو المجال الكهربي المحدود

ب) لإنتاج ذكور فقط وتتم بالطرد المركزي أو المجال الكهربي المحدود

ج) عند إنتاج إناث فقط بهدف إنتاج اللحوم وتتم بالطرد المركزي أو المجال الكهربي المحدود

د) جميع ما سبق

---

21 عدد أنواع الأنتيجينات التي يرتبط بها أحد الأجسام المضادة والذي يمتلك (١٠) مناطق متغيرة ....

أ) ١٠ أنواع ب) ٦ أنواع ج) ٣ أنواع د) نوع واحد

---

22 عند حقن أرنب ببكتريا (S) + إنزيم الببسينوجين + HCL فإن الفأر ....

أ) يصاب بالتهاب رئوي حاد ويموت بعد فترة ب) لا يتأثر لتحلل المادة الوراثية للبكتريا

ج) يزيد في الحجم د) جميع ما سبق

---

23 أقل عدد من الكودونات على mRNA تلزم لبناء بروتين مكون من ٢٠٠ حمض أميني ....

أ) ١٩٩ ب) ٢٠٢ ج) ٢٠٠١ د) ٢٠٠

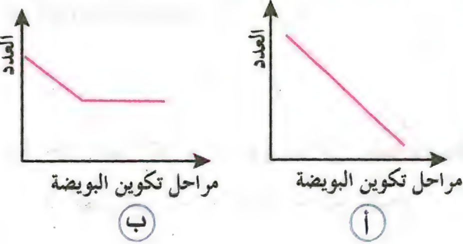
---

24 المفاصل التي لها مدى واسع من الحركة ....

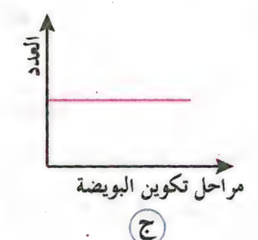
أ) راحة اليد ب) الحقية ج) المرفق د) بين الكعبرة والزند

---

25 أي الأشكال البيانية التالية يمثل عدد (أمهات البيض - الخلايا البيضية الأولية - الخلايا البيضية الثانوية - البويضات) على الترتيب ؟







26 هرمون قد يؤثر على عظام الحوض لأنثى حامل في الشهر التاسع ...

(أ) الباراثورمون (ب) الكالسيتونين (ج) الريلاكسين (د) جميع ما سبق

27 في عينة دم تحتوي على ٦٠٠٠ خلية ليمفاوية يكون أقل عدد لخلايا الدم البائية فيها ......

(أ) ٣٠٠٠ (ب) ٤٠٠ (ج) ٢٠٠٠ (د) ٦٠٠

28 صورة التكاثر اللاجنسي التي قد ينتج عنها فرد واحد فقط ....

(أ) التبرعم (ب) الانشطار الثاني (ج) الجراثيم (د) جميع ما سبق

29 توجد إنزيمات النسخ العكسي في ....

(أ) الفاج (ب) البكتريا (ج) فيروس شلل الأطفال (د) فطر الخميرة

30 حمض نووي يتكامل فيه الثايمين مع الأدينين ....

(أ) mRNA (ب) DNA (ج) mRNA (د) tRNA

31 من خلال الشكل الموضح أجب عن التالي :

١- الشكل الذي يعبر عن العمود الفقاري في الإنسان بشكل صحيح.......

(أ) ٢
(ب) ١
(ج) ٣
(د) جميع ما سبق

عدد الفقرات – نوع الفقرة: س ص د و هـ

شكل (١) شكل (٢) شكل (٣)

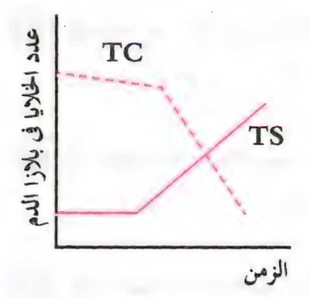
٢- الحرف الذي يعبر عن الفقرات العجزية في الشكل الذي يعبر عن العمود الفقاري ......

(أ) س (ب) ص (ج) و (د) هـ

32 أي الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين حجم قشرة الغدة الكظرية وحجم الخصية في ذكر الإنسان عند حدوث تورم في قشرة الغدة ....

حجم الخصية – حجم قشرة الغدة

(أ) (ب) (ج) (د)



33 ١- الشكل الموضح يعبر عن ....

أ) لحظة دخول الميكروب للدم ب) تنشيط الاستجابة المناعية

٢- تعمل الخلايا البائية البلازمية عند المرحلة الموضحة على ......

أ) إنتاج المزيد من الأجسام المضادة

ب) إفراز الليمفوكينات

ج) التوقف عن إنتاج الأجسام المضادة

د) جميع ما سبق

---

34 الخطأ في الشكل الموضح و الذي يمثل شريط mRNA ......

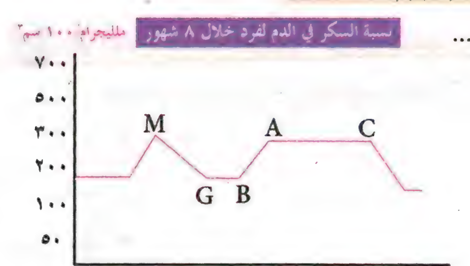
G U G C A C A A U G A U C A U C

أ) وجود كودون الوقف بداية الشريط

ب) عدم وجود كودون وقف فقط

ج) عدم وجود كودون وقف أو كودون بدء

د) لا يوجد خطأ



35 الفترة التي عاني منها الفرد من مرض البول السكري ....

أ) (B–A)

ب) (G–B)

ج) (M–G)

د) (A–C)

36 الهرمون المسئول عن تعديل الوضع من M إلى G......

أ) الأدرينالين ب) الأنسولين

ج) الألدوستيرون د) الجلوكاجون

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن دورة الطمث عند أنثى القرد . أجب عن الأسئلة التالية :

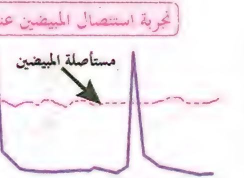
37 سلوك المنحنى الذي يعبر عن LH في الأنثى مستأصلة المبيضين سببه ....

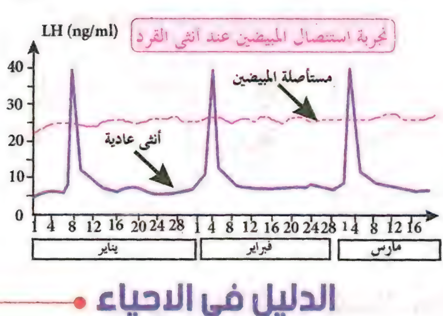
أ) زيادة إفراز البروجسترون

ب) نقص إفراز البروجسترون

ج) نقص إفراز الأستروجين

د) زيادة إفراز الأستروجين





38 في الشكل السابق : سلوك المنحنى الذي يعبر عن LH في الأنثى العادية يدل على ....

أ) حدوث حمل
ب) عدم حدوث حمل
ج) حدوث حمل ثم إجهاض
د) لا توجد إجابة صحيحة



39 الشكل الموضح يعبر عن .....

أ) بروتين تنظيمي
ب) جسم مضاد يتكون من مادة دهنية
ج) بروتين تركيبي
د) جميع ما سبق

40 الخطأ الذي بالرسم يخص ..

أ) السلاسل الثقيلة
ب) الروابط الكبريتيدية
ج) السلاسل الخفيفة
د) موقع الارتباط بالإنتجين

الشكل الموضح يمثل نسخ mRNA افحصه ثم أجب عن الأسئلة التالية :

		ATT	CGT		

	AUG			UAC	UAG

41 شفرة كودون الوقف على شريط DNA....

أ) UAC
ب) CCA
ج) ATC
د) AAC

42 عدد الكودونات على mRNA التي تترجم إلى البروتين ..

أ) ٧
ب)
ج) ٤
د) ٥

43 أقرب نسبة لقواعد الثايمين في الجين الذي تم نسخه في الشكل الموضح ....

أ) ٤٠٪
ب) ٣٣٪
ج) ١٥٪
د) ٥٠٪

بوكليت 36

امتحان شامل (٦) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1 ينتج بموجبها أجسام مضادة للقضاء على الكائن الغريب ......

(أ) الخلايا البائية (ب) المستضدات (ج) المناعة الطبيعية (د) الخلايا البلعمية الكبيرة

---

2 تتسبب بشكل أساسي في نقص المناعة المكتسبة بشقيها الخلطي و الخلوي ....

(أ) تشوهات نخاع العظام (ب) تلف الطحال (ج) إزالة اللوزتان (د) تشققات الجلد

---

3 تحدث الطفرة المشيجية في ....

(أ) طحلب الأسبيروجيرا (ب) حشرة المن (ج) البرامسيوم (د) البكتريا

---

4 من خلال الشكل الذي أمامك يكون أحد أشرطة موقع التعرف الذي يعامل بنفس



إنزيم القصر الذي عوملت به البلازميد الموضح لنحصل على أطراف لاصقة ....







(أ) AACGAA ..... TT CGAA

(ب) TTACGAA ..... T CGAA

(ج) TTCGAA ..... TA CGAA

(د) TTCGAA ..... TT CGAA

---

5 من خلال الجدول الموضح الذي يعبر عن بعض خصائص خلايا النبات

تكون الخلايا س و ص و ع على الترتيب ....

	س	ص	ع
طبيعة الخلايا	غير حية	غير حية	حية
المادة المترسبة	اللجنين	السيوبرين	الكيوتين

(أ) الخلايا الحجرية – الخلايا الفلينية – الخلايا البارنشيمية

(ب) الألياف – الخلايا الفلينية – الخلايا البارنشيمية

(ج) الخلايا الحجرية – الخلايا الفلينية – خلايا بشرة الورقة

(د) الخلايا الحجرية – الخلايا الفلينية – الخلايا الكولنشيمية

6 الشكل الذي أمامك يعبر عن أحد مفاصل الجسم بالتالي يكون مفصل ......



(أ) الكتف
(ب) الكوع
(ج) الركبة
(د) رسغ اليد

---

7 هرمون يقلل سكر الكبد ويزيد سكر الدم للحد الطبيعي ....

(أ) الجلوكاجون (ب) الأدرينالين (ج) الأنسولين (د) الألدوستيرون

---

8 قام رجل بالغ بعمل تحليل دم لقياس نسبة بعض هرمونات الجسم فوجد زيــــادة في إفراز هرمون TSH عن الحد الطبيعي و نقص في إفراز الثيروكسين عن الحد الطبيعي بالتالي يعاني الرجل من ....

(أ) تضخم الجزء الغدي للغدة النخامية (ب) مرض القماءة
(ج) مرض السمنة المفرطة (د) تضخم الغدة الدرقية

---

9 نبات يتكاثر جنسياً بأمشاج مذكرة و مؤنثة ناتجة عن انقسام ميتوزي فقط............

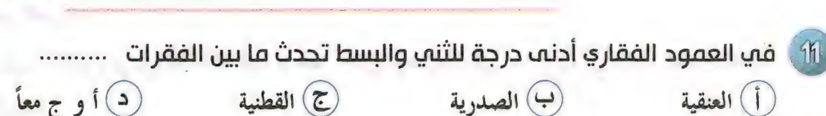
(أ) الهيدرا (ب) الإسبيروجيرا (ج) التفاح (د) الطور المشيجي للفوجير

---

10 الشكل الذي أمامك يعبر عن قطاع عرضي في خصية رجل بالغ بالتالي يشر الحرف (س) إلى خلايا .....

س

(أ) أمهات المني
(ب) مجموعتها الصبغية (٢ن)
(ج) تكونت بفعل هرمون LH
(د) تفرز هرمون الألدوستيرون



11 في العمود الفقاري أدنى درجة للثني والبسط تحدث ما بين الفقرات ....

(أ) العنقية (ب) الصدرية (ج) القطنية (د) أ و ج معاً

---

12 إذا كان مستوى هرمون الفازوبرسين منخفضاً يؤدي ذلك إلى ....

(أ) فقد كمية قليلة من البول المركز (ب) فقد كمية كبيرة من البول المركز
(ج) فقد كمية كبيرة من البول المخفف (د) فقد كمية قلية من البول المخفف

13 تستخدم الموجات فوق الصوتية التي تنعكس عن الجنين في ....

أ) التحكم في جنس الجنين
ب) تغير المحتوى الجيني لخلايا الجنين
ج) تعيين وضعية الجنين داخل الرحم
د) جميع ما سبق

---

14 من الشكل الموضح تكون الأرقام (١ - ٢ - ٣) على الترتيب تمثل ....

أ) عضد - عضلة هيكلية - رباط
ب) عضد - عضلة هيكلية - وتر
ج) فخذ - عضلة هيكلية - وتر
د) فخذ - عضلة ملساء - رباط

---

15 يكون كيس المح عند الإنسان أصغر منه عند العصافير لأن ....

أ) كيس المح عند الإنسان يتحول إلى عظام
ب) كيس المح عند العصافير يحافظ على درجة حرارة الجنين
ج) لأن كيس المح في الإنسان ليس له وظيفة
د) جنين الإنسان يحصل على غذائه من خملات غشاء السلى

---

16 أي العبارات التالية صحيحة ....

أ) تفرز الخلايا المصابة بالفيروس بروتين الإنترفيرون يحفز الخلايا السليمة على إنتاج بروتين مضاد للفيروسات فتمنع تضاعف الفيروس
ب) تفرز الخلايا المصابة بالفيروس دهون الإنترفيرون يحفز الخلايا السليمة على إنتاج بروتين مضاد للفيروسات فتمنع تضاعف الفيروس
ج) تفرز الخلايا المصابة بالفيروس بروتين الإنترفيرون يحفز الخلايا المصابة على إنتاج بروتين مضاد للفيروسات فتمنع تضاعف الفيروس
د) تفرز الخلايا المصابة بالفيروس بروتين الإنترفيرون يحفز الخلايا السليمة على إنتاج بروتين مضاد للفيروسات فتمنع تحلل الفيروس

---

17 كل الهرمونات التالية سترويدية ما عدا ....

أ) الإستروجين
ب) البرجسترون
ج) التستوستيرون
د) الأنسولين

18 الشكل الموضح يحتوي على خلايا تفرز هرمون ....

(أ) الأستروجين

(ب) البروجسترون

(ج) الأندروستيرون

(د) الألدوستيرون

---

19 المجموعة الكاملة للجينات الموجودة على الكرموسومات البشرية في خلايا العظام ما بين ....

(أ) ٦٠ : ٨٠ جين

(ب) ٥٠ : ٦٠ ألف جين

(ج) ٤٠٠ : ٤٥٠ جين

(د) ٦٠ : ٨٠ ألف جين

---

20 أي العبارات التالية صحيحة ....

(أ) تنزلق سطوح المفصل بعضها فوق بعض إلى الأمام وإلى الخلف مثل مفصل الركبة

(ب) تنزلق سطوح المفصل بعضها فوق بعض إلى الأمام وإلى الخلف مثل مفصل الفخذ

(ج) تنزلق سطوح المفصل بعضها فوق بعض إلى الأمام وإلى الخلف مثل مفصل رسغ اليد

(د) تنزلق سطوح المفصل بعضها فوق بعض إلى الأمام وإلى الخلف مثل مفصل الكتف

---

21 من خلال الرسم المقابل الفترة التي تشير إلى العلاقة الصحيحة بين حجم الخصية وحجم قشرة الغدة الكظرية

(أ) (B–A)

(ب) (C–B)

(ج) (C–A)

(د) (D–C)



---

22 إذا علمت أن المستوى الطبيعي للبرولاكتين في دم الأنثى يتراوح ما بين (٢ - ٢٩) نانوجرام/ مليلتر فإن المستوى الطبيعي في دم الذكور ......

(أ) (٢ – ١٨) نانوجرام/ مليلتر

(ب) (٢ – ٢٠٩) نانوجرام/ مليلتر

(ج) لا يوجد في دم الذكور

(د) (٦ – ١٩) نانوجرام/ مليلتر

23 السراخس تضع نسلا أكثر من الطيور - البرمائيات لا تتكاثر بالتجدد ......

أ) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ب) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
ج) العبارتان كلاهما خطأ
د) العبارتان صحيحتان

24 إذا كان عدد الكرموسومات في نواة خلية طحلب الأسبيروجيرا (٣س-١) فإن عدد الكروموسومات في الزيجوسبور ....

أ) ٣س-١
ب) ٢س+١
ج) ٦س-٢
د) س-١

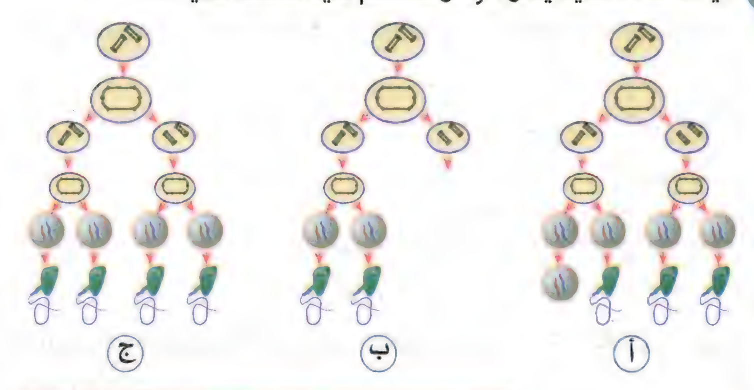
25 يمنع دخول وانتشار الكائن الممرض إلى جسم النبات ....

أ) الفلين والتيلوزات
ب) التيلوزات والصموغ
ج) المستقبلات والتيلوزات
د) الفلين والصموغ

26 ينطبق على البروتين ....

أ) توجد في الأمشاج بكميات متفاوتة
ب) تحمل المعلومات الوراثية
ج) ثابتة بشكل واضح في الخلية لا تتحلل
د) جميع ما سبق

27 أي الأشكال التالية يمثل مراحل انقسام خلية امهات مني ......



28 عدد ذرات الأكسجين في سكر كل نيوكليوتيدة على شريطي DNA ....

أ) أقل من عدد ذرات الأكسجين في كل نيوكليوتيدة على RNA المنسوخ منه
ب) يساوي عدد ذرات الأكسجين في كل نيوكليوتيدة على RNA المنسوخ منه
ج) أكبر من عدد ذرات الأكسجين في كل نيوكليوتيدة على RNA المنسوخ منه
د) لا يوجد إجابة صحيحة

29 وحدة الوظيفة في العضلة التوأمية ....

(أ) الليفة (ب) القطعة العضلية (ج) الليفة (د) الميوسين

---

30 انخفاض كثافة العظم و انخفاض قوة العضلات وارتفاع مستوى الدهون في الدم من الأعراض الظاهرة على ...

(أ) الأطفال عند انخفاض مستوى هرمون الثيروكسين (ب) الأطفال عند انخفاض مستوى هرمون الأنسولين

(ج) البالغين عند انخفاض مستوى هرمون الأنسولين (د) البالغين عند انخفاض مستوى هرمون النمو

---

31 في عينة دم تحتوي على (١٠٠٠) خلية دم بيضاء زاد فيها نسبة الخلايا الليمفاوية إلى ٨٠٪ تكون عدد الخلايا التائية فيها ......

(أ) ٥٠٠ (ب) ٤٠٠ (ج) ٢٠٠٠ (د) ٦٤٠

---

32 يمكن أن يوجد الشكل الموضح ...

(أ) تحت الإبطين وأعلى الفخذ

(ب) في الخلايا البلعمية

(ج) على طول شبكة الأوعية الدموية

(د) جميع ما سبق

---

33 يتكاثر ذكر نحل العسل لينتج ذكور فقط بـ ....

(أ) التكاثر الجنسي (ب) زراعة الأنوية (ج) الجراثيم (د) التوالد البكري

---

34 عند حدوث تلف في جزئ mRNA يمكن أن يحدث تغير في ....

(أ) المعلومات الوراثية مما ينتج عنه تغيرات خطيرة في كل بروتينات الخلية

(ب) المعلومات الوراثية مما ينتج عنه تغيرات خطيرة في الجين المنسوخ منه

(ج) نوع البروتين الناتج عنه عند الترجمة

(د) جميع ما سبق

---

35 حالة تيرنر طفرة ....

(أ) حقيقية مرغوب فيها (ب) حقيقية غير مرغوب فيه

(ج) صبغية غير حقيقية (د) غير حقيقية جينية

من خلال الشكل الموضح أجب عن التالي :

36 أي العظام التالية لا يتضمنها الشكل الموضح ....

أ) الترقوة

ب) العضد

ج) الزند

د) جميع ما سبق

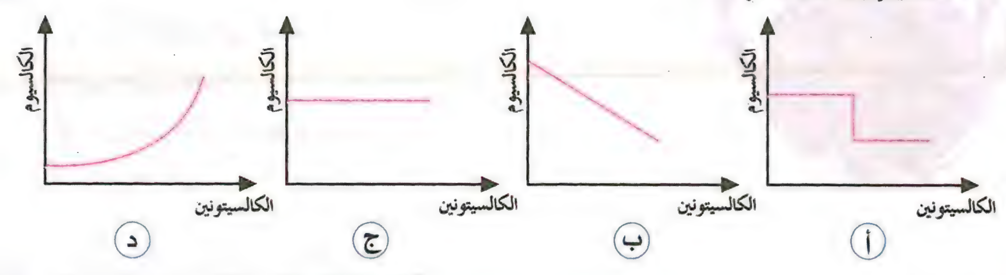
37 المفصل الذي يتضمنه الشكل ......

أ) الركبة ب) المرفق

ج) الكتف د) الرسغ



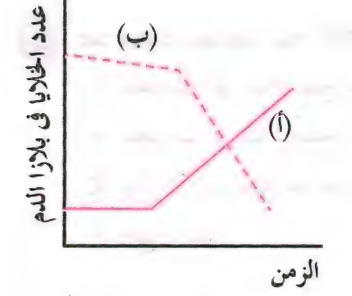
38 أي الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين نسبة الكالسيوم في العظام و نسبة هرمون الكالسيتونين في الدم ....



39 إذا كان الشكل الموضح يعبر عن خط الدفاع الثاني بالجسم فإن الخط المنكسر الذي يشير إلي عدد الخلايا وحيدة النواة في موقع الإصابة.......

أ) (ب)

ب) (أ)



40 الخلايا التي تفرز المواد المولدة للالتهاب ......

أ) خلايا متخصصة

ب) خلايا صارية

ج) خلايا قاعدية

د) جميع ما سبق

41 عدد الكودونات التي تصلح أن تنسخ إلى **mRNA** في الشريط الموضح ......

3'....TAC AHM EDM OHA MED AHM EDA ZAH ERA ACG ATC....5'

(أ) ١١
(ب) ١٠
(ج) ٣
(د) ٧

---

42 العظام الموجودة بالصورة أمامك ....

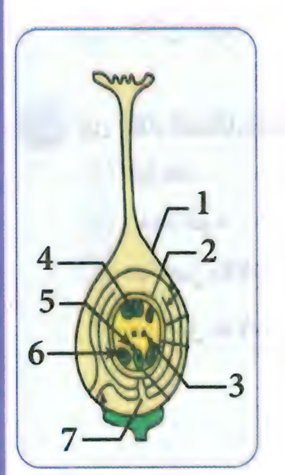
(أ) قصبة وشظية
(ب) زند وكعبرة
(ج) فخذ وقصبة
(د) شظية وكعبرة

43 الصورة الموضحة تعبر عن ....

(أ) منظر أمامي في الطرف السفلي الأيسر
(ب) منظر خلفي في الطرف العلوي الأيمن
(ج) منظر خلفي في الطرف السفلي الأيسر
(د) منظر أمامي في الطرف العلوي الأيسر



من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن زهرة في نبات ذات فلقتين أجب عن الأسئلة التالية :



44 الجزء الذي سوف يصبح غلاف الثمرة ....

(أ) (٤)
(ب) (٢)
(ج) (١)
(د) (٣)

45 التركيب الذي يشارك في تكوين الجنين ....

(أ) (٧)
(ب) (٥)
(ج) (٦)
(د) (٣)



46 من الشكل الموضح إذا كان عدد الكروموسومات في نواة الكائن قبل الانقسام (٢س) فإن عدد الكروموسومات في كل فرد جديد ...

(أ) ٢س 

(ب) س

(ج) ٤س

(د) ٣س

الشكل الموضح يمثل تتابع من النيوكليوتيدات افحصه ثم أجب عن الأسئلة التالية :

5'---GCU CCA GCU CCA GCU UGA---3'

47 الحمض النووي الذي يعبر عنه الشكل ..

(أ) DNA

(ب) جزء من mRNA

(ج) tRNA كامل

(د) جميع ما سبق

48 كودون البدء الموجود بالشكل .....

(أ) AUG (ب) GCU (ج) لا يوجد (د) UGA

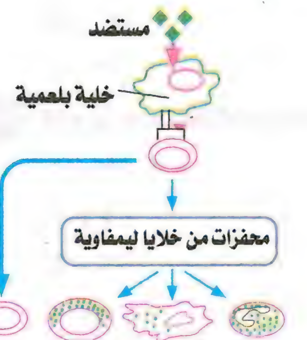
---

49 كل الخلايا التالية تحتوي على صبغي جنسي واحد فقط ما عدا ....

(أ) الطلائع المنوية (ب) الحيوانات المنوية (ج) البيضة الثانوية (د) الخلايا المنوية الأولية

---

50 من خلال الشكل الذي أمامك تكون الخلايا مفرزة المحفزات الليمفاوية ....



(أ) تائية قاتلة

(ب) وحيدة النواة

(ج) تائية تحمل دلالات سطحية من النوع CD4

(د) تائية تحمل دلالات سطحية من النوع CD8

بوكليت 37

امتحان شامل (٧) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1 من أبرز وظائف الغضاريف بالجسم............

(أ) المحافظة على بقاء الممرات الهوائية مفتوحة

(ب) تشكل سطوحاً ملساء لتساعد و تسهل حركة المفصل

(ج) تساعد في تشكيل المفاصل الليفية بالجسم

(د) أ و ب معاً

2 من خلال الشكل الموضح ارتباط الأسنان بالفك السفلي يعتبر مفصل ......



(أ) زلالي واسع الحركة

(ب) ليفي تحول إلى عظمي

(ج) غضروفي

(د) زلالي محدود الحركة

3 أي الغدد التالية تفرز هرمون واحد فقط و تتأثر بهرمون ....

(أ) الخلايا البينية في الخصية | (ب) الدرقية

(ج) حويصلة جراف | (د) الجسم الأصفر

4 إذا علمت أن الأمراض الفطرية تحدث غالباً في الأفراد الذين يعانون من نقص المناعة لذلك تعتمد الوسائل الدفاعية ضد عدوى الفطريات بصفة أساسية على ....

(أ) الفطرية | (ب) خط الدفاع الثاني

(ج) المناعة المكتسبة | (د) خط الدفاع الأول

5 تعد وسائل المناعة الفطرية غير مجدية في عدوى ......

(أ) البكتريا | (ب) الفيروسات | (ج) الطفيليات | (د) جميع ما سبق

6 تنتج ثمرة التفاح عن الزهرة رقم ....

(أ) ١ أو ٣
(ب) ١
(ج) ٢
(د) ٢ أو ٣

3 2 1

7 لا يستطيع الذكر الإنجاب عند ....

(أ) غياب خلايا سرتولي
(ب) غياب البروستاتا
(ج) غياب أمهات المنى
(د) زيادة حموضة البول

8 يساهم الإنقسام الميوزي في تكوين الأمشاج في كل من المناسل التالية ماعدا ....

(أ) مبيض أنثى الإنسان
(ب) خصية ذكر الإنسان
(ج) الأرشيجونيا
(د) مبيض نبات البصل

9 كل الكائنات الحية التالية تتكاثر جنسياً بالأمشاج ما عدا ....

(أ) الهيدرا
(ب) الإسفنج
(ج) الأميبا
(د) نجم البحر

10 عظمة في القفص الصدري تتصل بالترقوة ....

(أ) الضلع
(ب) القص
(ج) لوح الكتف
(د) الفقرة

11 هرمونان متعاكسي العمل على السكر..........

(أ) الأنسولين وهرمون الحوصلة
(ب) الثيروكسين والباراثورمون
(ج) الأنسولين والثيروكسين
(د) التستوستيرون والكالسيتونين

12 كل العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكل الموضح و الذي يعبر عن قطاع في البنكرياس ماعدا............

س
ع
ص

(أ) الخلايا (س) تفرز هرمون يقلل سكر الكبد
(ب) الخلايا (ع) تفرز هرمون يزيد نسبة الدهون بالجسم
(ج) الشعيرات الدموية (ص) تنقل المواد الغذائية
(د) تتأثر الخلايا (س) بهرمون السكرتين

13 بلازموديوم الملاريا يتبع ....

أ أوليات النواة　ب اللحميات　ج الأوليات الحيوانية　د الثدييات

14 فتاة بلغت بعد ١٤عاماً من يوم مولدها وعمرها الآن ٢٠ عاماً ولم يحدث لها أي عملية تزاوج يكون عدد الأجسام القطبية التي كونتها خلال العشر سنوات الأخيرة ....

أ ٧٠ جسم قطبي　ب ١٢٠ جسم قطبي
ج ١٠٠ جسم قطبي　د ٤٠ جسم قطبي

15 الجسم المضاد الذي يرتبط بأكثر من نوع من الأنتيجينات ....

أ IgD　ب IgG　ج IgM　د لا يوجد إجابة صحيحة

16 الغدة التي تساهم في بناء الإنترفريونات ....

أ النخامية فقط
ب النخامية والبنكرياس فقط
ج المعدة والغدة الدرقية فقط
د المعدة والغدة النخامية والغدة الدرقية والبنكرياس

17 يوضح الشكل الموضح كمية الأجسام المضادة في بلازما الدم عند تعرض فرد لنفس الميكروب مرتين فإن الخلايا المسئولة عن تكوين الأجسام المضادة في حالة المنحنى (م) ....

أ البائية الذاكرة
ب التائية الذاكرة
ج البلعمية الكبيرة
د البائية البلازمية

18 عدد الروابط الهيدروجينية في جين أحد شريطيه (3/....TAC CCC GCA TTA ATC....5/)...

أ ٢٠　ب ٣٧　ج ١٥　د ٣٥

19 خيوط بروتينية متحركة في عضلات الشرايين ....

أ الميوسين　ب الأكتين والميوسين　ج خيوط تشبه الأكتين　د لا يوجد إجابة صحيحة

20 غدة صماء تفرز هرمون زيادة إفرازه قد تسبب القرحة ....

أ) المعدة ب) البنكرياس ج) الدرقية د) الكظرية

21 إذا كان الشكل البياني الموضح يعبر عن مجموعات فقرات العمود الفقاري فإن الفقرات الصدرية هي ...

أ) و ب) س
ج) ص د) د

22 إذا كان الشكل الموضح يعبر عن الفقرات العنقية من الأولى إلى الخامسة فإن الحرف الذي يشير إلى الفقرة الخامسة ....

أ) هـ ب) و
ج) ص د) س

23 يسمع دقات أكثر من قلب داخل جسم الأنثى في مرحلة الحمل ......

أ) الثالثة فقط ب) الأولى والثالثة
ج) الأولى والثانية د) الثانية والثالثة

24 ذكر نحل العسل له ....

أ) ابن ذكر ب) أب ج) حفيد د) جميع ما سبق

25 المستقبل المشترك بين نوعين من الخلايا الليمفاوية التي تقوم بالمناعة الخلوية ....

أ) CD8 ب) CD21 ج) CD4 د) جميع ما سبق

26 عدد القواعد البيورينية في جين يحتوي الشريط فيه على ٥٠ مجموعة فوسفات بخلاف الطرفية ....

أ) ٥١ ب) ١٠٢ ج) ٥٠ د) ١٠٠

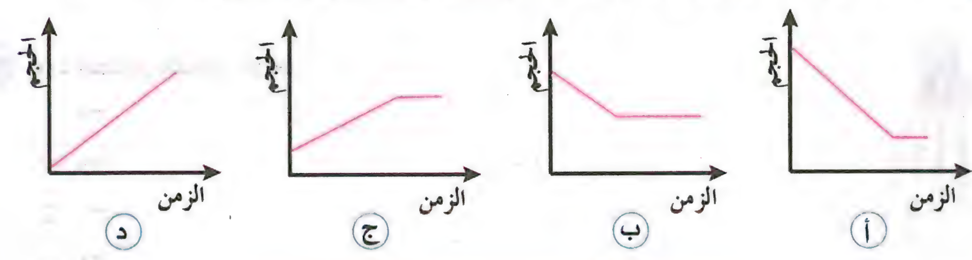
27 أقل عدد من مجموعات الميثيل التي تضيفها الإنزيمات المعدلة إلى الموقع من جزئ DNA الذي يتماثل مع موقع تعرف إنزيم القصر ....

أ) ٣١ ب) ٢٣ ج) ٨ د) ١

28 في الليفة بين كل خمس خطوط Z يوجد ....

(أ) منطقتين مضيئتين كاملتين
(ب) ثلاث مناطق مضيئة كاملة
(ج) أربع مناطق مضيئة كاملة
(د) لا يوجد مناطق مضيئة كاملة

29 أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن حجم قطعة بطاطس وضعت في ماء مقطر ....



30 زيادة الصوديوم في البول قد تدل على ...

(أ) زيادة إفراز هرمون الألدوستيرون
(ب) قلة إفراز هرمون ACTH
(ج) خلل في نخاع الغدة الكظرية
(د) زيادة إفراز الهرمونات السترويدية

31 طريقة عمل الجسم المضاد التي يتم فيها تنشيط المتممات ......

(أ) التعادل
(ب) التلازن
(ج) الترسيب
(د) التحلل

الشكل الموضح يمثل جزء من الحمض النووي DNA افحصه ثم أجب عن السؤال التالي :

32 عدد الكودونات على mRNA الذي ينسخ من اللفات الكاملة الموضحة .....

(أ) ٢١
(ب) ١٠
(ب) ٢٠
(ج) ٣١

33 عند وجود (٥) سابحات مهدبة و بويضة واحدة فقط داخل الأرشيجونيا فإن عدد أفراد الطور الجرثومي المتوقع تكوينها في تربة جافة ....

(أ) ٥
(ب) ١
(ج) ٢
(د) صفر


34 عند تبادل أجزاء الكروماتيدات الداخلية في الكروموسومات المتماثلة ....

(أ) تحدث طفرة صبغية
(ب) تحدث طفرة جينية
(ج) يحدث تباين وراثي
(د) تحدث طفرة حقيقية


35 عدد العظام بالشكل الموضح ....



(أ) ٢٧
(ب) ٢٩
(ج) ٣٠
(د) ٣٢

36 قواعد البيورين تبرز على جانب واحد من هيكل سكر فوسفات بينما قواعد البريميدين تبرز على الجانب الأخر من نفس الهيكل ....

(أ) العبارة السابقة خطأ
(ب) العبارة السابقة صحيحة
(ج) العبارة السابقة قد تكون صحيحة أحياناً
(د) العبارة السابقة غير صحيحة بالنسبة لـ DNA ولكنها صحيحة بالنسبة لـ mRNA

37 من خلال الأشكال الموضحة والتي يشير فيها الحرف (س) إلى الكعبرة ثم أجب عن السؤال التالي :

الشكل الذي يعبر عن عظام الساعد بشكل صحيح ....

(أ) ٣
(ب) ١
(ج) ٢
(د) ٤

شكل (١) — شكل (٢) — شكل (٣) — شكل (٤)

38 النسبة بين عدد عظام الساعد وعدد عظام الساق ......

(أ) ٢:١ (ب) ١:١ (ج) ١:٢ (د) ٣:٢

39 أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن سيدة حامل في الشهر الخامس .....



40 الشكل الموضح يعبر عن توأم ....

(أ) متماثل

(ب) سيامي

(ج) متآخي

(د) أحادي اللاقحة

من خلال الرسم الموضح الذي يعبر عن العلاقة بين بعض الخلايا الليمفاوية أجب عن التالي:

41 الخلايا المشار لها بالرقم (٢) ....

(أ) تائية مساعدة

(ب) تائية سامة

42 الرقم (٧) والرقم (٨) على الترتيب ....

(أ) أجسام مضادة – ليمفوكينات

(ب) سيتوكينات – انترليوكينات

(ج) انترليوكينات – سيتوكينات

(د) انترليوكينات – ليمفوكينات

43 من الجدول الموضح ......

(أ)	(ب)
١– الأطراف اللاصقة	أ– وحدات معقدة من حمض نووي وبروتين هستوني
٢–DNA مهجن	ب– المجموعة الكاملة من الجينات الموجودة في النواة
٣– النيوكلوسومات	ج– يتسبب في بدء تخليق البروتين
٤– النيوكليوسومات	د– يحدث عند تفاعل نقل البيتديل
٥– المحتوى الجيني	هـ– تستخدم في تحديد درجة القرابة بين الكائنات الحية

(أ) ١ تتوافق مع ب

(ب) ٥ تتوافق مع ج

(ج) ٤ تتوافق مع أ

(د) ٣ تتوافق مع و

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن مستوى سكر الدم خلال اسبوع لأحد الأفراد أجب عن التالي .....

44 قد يسبب الوضع من (أ إلى ب) ....

(أ) زيادة إفراز الأنسولين

(ب) قلة إفراز الثيروكسين

(ج) زيادة إفراز الباراثورمون

(د) قلة إفراز الأنسولين

45 الهرمون الذي يغير الوضع من (ج إلى د) ثم من (د إلى س) على الترتيب ......

(أ) الأدرينالين – الأنسولين (ب) الجلوكاجون – الأدرينالين

(ج) الألدوستيرون – الأدرينالين (د) الأنسولين – الجلوكاجون

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن عملية تحدث في قناة فالوب . أجب عن الأسئلة التالية :

46 تحتوي الخلية رقم (١) على ....

(أ) حمض الهيالويورنيك (ب) جسم مركزي في مقدمة الرأس

(ج) إنزيم الهيالويورنيز (د) جميع ما سبق

47 عدد الكروموسومات الجنسية في نواة الخلية (٢)

إلى عدد الكروموسومات الجنسية في نواة الخلية (١) ....

(أ) ٢:١ (ب) ١:١ (ج) ٣:١ (د) ١:٢

---

48 من الشكل الموضح الذي يعبر عن جزء من الجهاز التناسلي الذكري

يكون مكان خزن ونضج الحيوانات المنوية ...

(أ) C (ب) B (ج) A (د) جميع ما سبق

49 عند تلف الجزء (B) فإن الفرد ..

(أ) يصبح عقيم وتظهر عليه صفات الأنوثة

(ب) يصبح عقيم ولا تظهر عليه صفات الأنوثة

(ج) يصبح أكثر خصوبة ولا تظهر علية صفات الأنوثة

(د) يصبح غير قادر على تكوين هرمونات الذكورة



50 الشكل المقابل يمكن أن يعبر عن مفصل ....

(أ) الفخذ (ب) الكوع

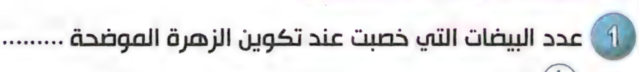
(ج) رسغ اليد (د) الجمجمة



بوكليت 38

امتحان شامل (٨) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :



1 عدد البيضات التي خصبت عند تكوين الزهرة الموضحة ....

(أ) ٢

(ب) ٣

(ج) لا يوجد

(د) ١

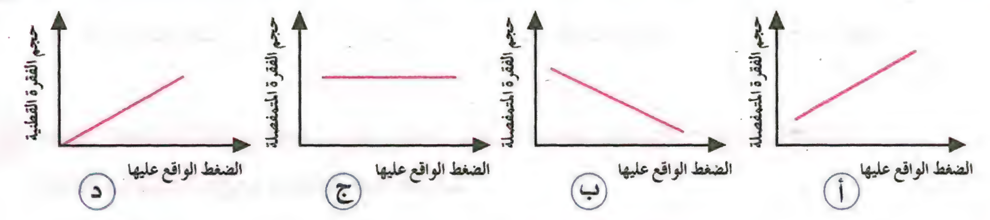
---

2 العلاقة بين تركيز محلول التربة و ضغط الإمتلاء في الشعيرة الجذرية..................

(أ) تزايدية (ب) طردية (ج) تبادلية (د) عكسية

---

3 من خلال الشكل البياني التالي العلاقة التي تعبر عن حجم الفقرة القطنية والضغط الواقع عليها ......



---

4 يحدث كل ذلك أثناء انقباض العضلة التوأمية ماعدا ....

(أ) تتقارب خيوط Z

(ب) يقل عدد جزيئات ATP

(ج) يظل طول القطعة العضلية ثابت

(د) يظل طول المنطقة الداكنة ثابت

---

5 يزداد إفراز هرمون ADH ....

(أ) بعد تناول كمية كبيرة من الماء (ب) بعد تناول وجبة طعام كثيرة الأملاح

(ج) في يوم شديد الحرارة (د) فصل الشتاء

6 هرمون لا ينشط إفراز عصارة هاضمة..........................

(أ) الكوليسيستوكينين (ب) السيكرتين (ج) الكالسيتونين (د) جاسترين

---

7 من خلال الشكل الموضح إذا كان الحمض الأميني رقم (١) بالشكل الموضح هو حمض البرولين فإن الحمض الذي يليه في سلسلة عديد الببتيد .....

(أ) جلايسين (ب) سيستين (ج) مثيونين (د) سيرين

8 من خلال الشكل الموضح وظيفة كلاً من التركيب رقم (٢) والتركيب رقم (٣) على الترتيب ......

(أ) يدخل في بناء الريبوسومات – ترتبط بجزئ mRNA في عند بدء الترجمة

(ب) يقوم بنقل الأحماض الأمينية إلى الريبوسومات – ترتبط بجزئ mRNA في عند بدء الترجمة

(ج) يدخل في بناء الريبوسومات – ترتبط بجزئ mRNA في عند نهاية الترجمة

(د) يقوم بنقل الأحماض الدهنية إلى الريبوسومات – ترتبط بجزئ mRNA في عند بدء الترجمة

---

9 في دورة حياة البلازموديوم يحدث انقسام ميتوزي في كلاً مما يلي ما عدا ....

(أ) كرات الدم الحمراء (ب) الكبد (ج) تجويف المعدة (د) جدار المعدة

---

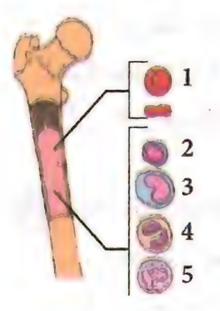
10 الجهاز المناعي أعضاءه متناثرة في الجسم وغير مترابطة الوظيفية - الجهاز المناعى أجزاءه متفرقة تشريحياً وتتعاون معاً وظيفياً

(أ) العبارتان خطأ (ب) العبارتان كلاهما صح

(ج) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ (د) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

---

11 الخلايا التي تتحول إلى بلعمية و قت الحاجة في الشكل الموضح .....



(أ) (١)

(ب) (٥)

(ج) (٢) أو (٤)

(د) (٣)

12 تكون هناك فرصة لظهور صفات جديدة في الذكور عند تغير عدد صبغيات ....

(أ) خلية سرتولي (ب) الجسم القطبي (ج) حوصلة جراف (د) الخلايا المنوية الثانوية

---

13 من صفات العضلات الملساء ....

(أ) مخططة (ب) كل خلية تحتوي على نواة واحدة

(ج) مرتبة في حزم (د) تحتوي على خيوط الميوسين

---

14 غدة صماء يتأثر إفرازها بكالسيوم الدم ....

(أ) البنكرياس وجارات الدرقية (ب) الدرقية ونخاع الكظرية

(ج) غدة النشاط والغدد جارات الدرقية (د) المعدة والبنكرياس

من خلال الشكل الموضح الذي يمثل جز من الطرف العلوي أجب عن الأسئلة التالية :



15 العظمة التي حدث بها كسر ....

(أ) الكعبرة (ب) الزند

(ج) العضد (د) القصبة

16 وظيفة التجويف الذي يوضحه الشكل ......

(أ) يستقر فيه النتوء الخارجي لعظمة العضد

(ب) يستقر فيه النتوء الداخلي لعظمة العضد

(ج) يستقر فيه النتوء الخارجي لعظمة الكعبرة

(د) يستقر فيه النتوء الداخلي لعظمة الترقوة

---

17 أي العبارات التالية صحيحة ....

(أ) البلاناريا من الديدان الحلقية التي تعيش في الماء العذب

(ب) البلاناريا من الديدان الحلقية التي تعيش في الماء المالح

(ج) البلاناريا من الديدان المفلطحة التي تعيش في الماء العذب

(د) البلاناريا من الديدان الاسطوانية التي تعيش في الماء المالح

---

18 عدد الخلايا التي تتلاشى في الكيس الجنيني عند تكوين البذرة ....

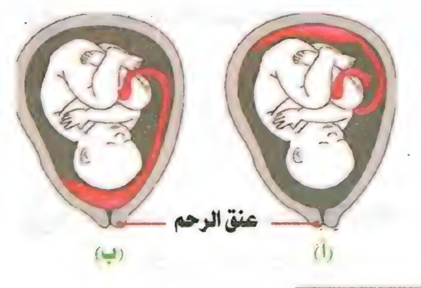
(أ) ٥ خلايا (ب) ٣ خلايا (ج) ٤ خلايا (د) ١٢ خلية

19 يعتمد الجهاز المناعي في إنتاج جميع خلاياه البيضاء على ....

(أ) الغدة التيموسية (ب) الطحال (ج) العقد الليمفاوية (د) نخاع العظام الأحمر



20 أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكل الموضح ....



(أ) الشكل (أ) له مشيمة طبيعية وفي المرحلة الثانية للحمل

(ب) الشكل (ب) له مشيمة طبيعية وفي المرحلة الثانية للحمل

(ج) الشكل (أ) له مشيمة طبيعية وفي المرحلة الثالثة للحمل

(د) الشكل (ب) له مشيمة طبيعية وفي المرحلة الثالثة للحمل

21 عدد الكروموسومات الجسمية في خلية دم حمراء بالغة ....

(أ) ٢٢كروموسوم (ب) ٤٤ كروموسوم

(ج) ٤٦ كروموسوم (د) لا يوجد

22 عدد النيوكليوتيدات التي تساهم في بناء البروتين في جين أحد شريطيه

(5/...AAA TAC CCC GCA TTA ATC.../3) ....

(أ) ٢٠ (ب) ١٥ (ج) ٣٦ (د) ١٨

23 في القطعة العضلية المسافة بين كل منطقتين (A) تسمى منطقة ....

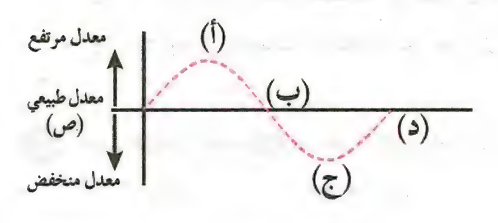
(أ) شبه مضيئة (ب) معتمة (ج) مضيئة كاملة (د) لا يوجد إجابة صحيحة

24 هرمون يؤثر على عظمة الساق الداخلية لسيدة حامل ....

(أ) الباراثورمون (ب) النمو (ج) الكالسيتونين (د) جميع ما سبق

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن مستوى الصوديوم في البول أجب عن التالي ......

25 قد يسبب الوضع من (أ إلى ب) ....



(أ) زيادة إفراز الألدوستيرون

(ب) قلة إفراز الثيروكسين

(ج) زيادة إفراز ADH

(د) قلة إفراز الألدوستيرون

26 يسبب الوضع من (ب إلى ج) ......

(أ) زيادة إفراز الألدوستيرون (ب) قلة إفراز الأنسولين
(ج) زيادة إفراز ADH (د) قلة إفراز الألدوستيرون

---

27 يكون تركيز البروجسترون منخفض في الدم عند ......

(أ) الولادة (ب) زيادة هرمون FSH
(ج) نهاية مرحلة التبويض (د) جميع ما سبق

من خلال الرسم الموضح أجب عن التالي :

28 الشكل الموضح يمثل ....

(أ) بروتين تنظيمي
(ب) بروتين تركيبي

29 عدد أنواع مواقع الارتباط بالأنتيجينات في الشكل الموضح ....

(أ) ١٠ (ب) (ج) ١ (د) ٢

---

30 يحدث تبويض في أنثى الإنسان خلال ....

(أ) المرحلة الأولى للحمل
(ب) المرحلة الثانية للحمل
(ج) المرحلة الثالثة للحمل
(د) الأسبوع الثاني من نهاية الطمث

---

31 أي المصطلحات التالية أقل توافقاً ....

(أ) السيتوكينات – الليمفوكينات – الانترليوكينات
(ب) البيرفورين – السموم الليمفاوية – الخلايا التائية السامة
(ج) الغدة التيموسية – الغدة الدرقية – الغدد جارات الدرقية
(د) المستقبلات – الفنيولات – الأستيل كولين

---

32 عدد مجموعات الفوسفات في هيكل سكر فوسفات يحتوي على ٦٠٠ نيوكليوتيدة ....

(أ) ٦٠٠ (ب) ١٢٠٠ (ج) ١١٠٠ (د) ١٠٠

33 إذا كانت كمية DNA في خلية السلمندر (٦٠س) فإن كمية DNA في خلية الإنسان ....

(أ) ٣٠ س (ب) ٤س (ج) ٢س (د) ١٥س

34 العظمة التي تشارك في تكون مفصلين كلاهما واسع الحركة.........

(أ) عظام الساعد (ب) عظام راحة اليد (ج) عظام الساق (د) العضد



35 الشكل الموضح لا يعبر عن انتقال ....



(أ) الكولين استريز

(ب) البروتينات التنظيمية

(ج) الأيونات

(د) السيال العصبي الحركي

36 مستوى السكر الطبيعي في الدم ...

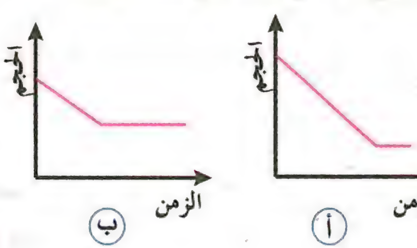
(أ) ١٢٠ ملليجرام / ١٠٠ سم٢

(ب) ١١٠ ملليجرام / ١٠٠ سم ٣

(ج) ٩٠ جرام / ١٠٠ سم٣

(د) ٨٠ ملليجرام / ١٠٠٠سم٣

37 أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن حجم خلية حيوانية تركيز المحلول السكري داخل فجواتها العصارية ٣٪ وضعت في ماء مكثف ......







38 عند دخول الفيروس المسبب لجدري الماء للجسم تستجيب ......

(أ) المناعة الغير متخصصة (ب) المناعة الفطرية

(ج) المناعة الموروثة (د) المناعة المتخصصة وغير المتخصصة

39 أعضاء التكاثر في زهرة التفاح ....

(أ) الطلع و المتاع (ب) المتاع فقط (ج) الطلع فقط (د) السداة والكربلة

---

40 إنزيمات القصر عالية التخصص ....

(أ) عبارة صحيحة (ب) عبارة خاطئة

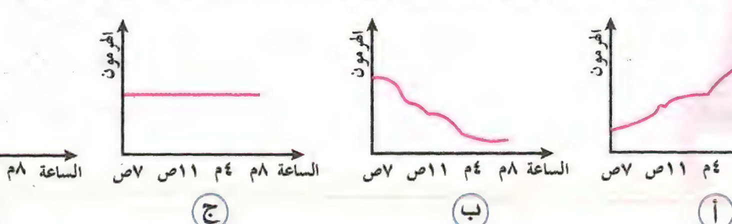
---

41 زوج الكرموسومات الأكبرحجماً من زوج الكرموسومات الجنسي في الطرز الكروموسومي....

(أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ١١ (د) ٢٢

---

42 أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن سلوك هرمون **ACTH** في الدم خلال اليوم ......



---

43 من الجدول الموضح ......

(أ) ١ تتوافق مع ب

(ب) ٥ تتوافق مع ج

(ج) ٢ تتوافق مع هـ

(د) ٣ تتوافق مع أ



(أ)	(ب)
١- الأطراف اللاصقة	أ- وحدات معقدة من حمض نووي وبروتين هستوني
٢- DNA مهجن	ب- المجموعة الكاملة من الجينات الموجودة في النواة
٣- DNA معاد الاتحاد	ج- يتسبب في بدء تخليق البروتين
٤- النيوكليوسومات	د- يحدث عند تفاعل نقل الببتديل
٥- المحتوى الجيني	هـ- تستخدم في تحديد درجة القرابة بين الكائنات الحية

---

44 الشكل الموضح ....

(أ) طرف سفلي أيسر

(ب) طرف سفلي أيمن

(ج) طرف علوي أيسر

(د) طرف علوي أيمن

45 إذا كان الشكل الموضح يعبر عن مكونات عضلة هيكلية يكون خيط الميوسين ....

الحجم

التركيب ← س ص د و هـ

أ) و　　ب) س
ج) ص　　د) د

46 إذا كان الشكل الموضح يعبر عن وحدات حركية في عضلة هيكلية تكون الوحدة التي تحتوي على 100 ليفة .....

أ) هـ　　ب) ص　　ج) س　　د) و

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن جنين في أحد مراحل الحمل أجب عن السؤال التالي :



47 يساهم الجزء (س) في نقل ....

أ) المالتوز من الجنين إلى الأم
ب) السكروزمن الأم إلى الجنين
ج) الفركتوز من الأم إلى الجنين
د) جميع ما سبق

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن تركيز بعض الهرمونات أثناء الدورة الشهرية لأنثى الإنسان أجب عن الأسئلة التالية ...

سلوك الهرمون خلال الدورة الشهرية لأنثى الإنسان

مستوى الهرمونات فى الدم

(١) (٢) (٣) (٤)

الزمن (بالأيام) 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28

التبويض

48 الهرمون الذي يفرز من الغدة النخامية

أ) ١ أو ٢
ب) ٣ أو ١
ج) ٤ أو ٣
د) ٢ أو ٤

49 سبب انخفاض الهرمون (٣) في نهاية الدورة الشهرية ....

أ) عدم تكون الجسم الأصفر　　ب) عدم إخصاب البويضة
ج) زيادة إفرازهرمون FSH　　د) تكون المشيمة

---

50 التتابع الذي يعبر عن موقع تعرف إنزيم قصر في الشكل الموضح ....

(3) 3'......G - G - C - C.......5' 5'......C - C - G - G.......3'	(1) 3'......A - G - T - C.......5' 5'......T - C - A - G.......3'
(4) 3'......A - C - C - A.......5' 5'......T - G - G - T.......3'	(2) 3'......A - A - G - G.......5' 5'......T - T - C - C.......3'

أ) (١)　　ب) (٢)
ج) (٤)　　د) (٣)

بوكليت 39
امتحان شامل (٩) على المنهج



اختر الإجابة الصحيحة :

1. وجد من خلال العالم ليفي أن أحد الليمفاويات لها القدرة على إعاقة تكاثر فيروس الإيدز بالتالي يمكن أن تكون هذه الخلايا ....
   - (أ) تائية مساعدة
   - (ب) تائية تحمل مستقبل من نوع CD8
   - (ج) وحيدة النواة
   - (د) بلعمية كبيرة

2. يتم مقاومة العدوى الفيروسية بـواسطة وسائل ....
   - (أ) المناعة الفطرية فقط
   - (ب) المناعة الفطرية و المكتسبة
   - (ج) المناعة الخلوية
   - (د) المناعة الخلوية و الخلطية

3. عند قفز لاعبة البالية من مكان مرتفع على الأرض تتحمل الصدمات بسبب...............
   - (أ) مرونة العضلات
   - (ب) وجود سائل زلالى في بعض المفاصل
   - (ج) قوة العظام
   - (د) مرونة الأربطة

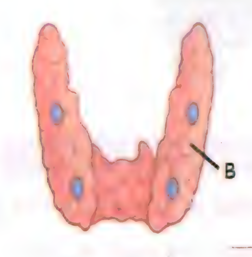
4. من خلال الشكل الموضح فقط تكون عظام الحزام الصدري المتصلة بوتر العضلة ...



   - (أ) الزند و العضد
   - (ب) الكعبرة و الزند
   - (ج) لوح الكتف
   - (د) العضد

5. عند نقص توارد الأحماض الأمينية إلى الدم يقل تكون ....
   - (أ) الأستروجين
   - (ب) الأنسولين
   - (ج) البروجسترون
   - (د) التستوستيرون

6 من خلال الشكل الموضح عند قطع الإمداد الدموي عن الغدة (B) ......



أ) يزيد إفراز الثيروكسين

ب) ينعدم إفراز الجلوكاجون

ج) يزيد إفراز الكالسيتونين

د) يقل إفراز الباراثورمون

---

7 الفرد الذي يرث كل صفاته الوراثية من الأم ....

أ) أنثى حشرة المن الناتجة من تكاثر جنسي

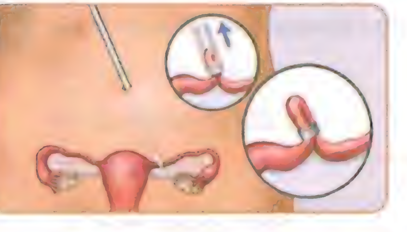
ب) شغالة نحل العسل الناتجة من تكاثر جنسي

ج) ذكر نحل العسل الذي يتكاثر جنسياً

د) ملكة نحل العسل الناتجة من التوالد البكري

---

8 الشكل الموضح يعبر عن أحد وسائل منع الحمل بالتالي السيدة التي أجرت هذه العملية ....



أ) لا تكون بيضات ثانوية

ب) تجهض بشكل متكرر

ج) عقيم و لا تنجب

د) يتأخر لديها فرص الحمل

---

9 جنين عمره ٢٠ أسبوع أهم ما يميزه..................

أ) يمكن سماع دقات قلبه

ب) يتباطأ نموه

ج) يعتمد في غذائية على الجسم الأصفر

د) اكتمال نمو المخ

---

10 كل العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكل الموضح ما عدا........

5'	G	A	A	T	T	C	3'
3'	C	T	T	A	A	G	5'

أ) يمثل موقع تعرف إنزيم قصر

ب) عدد الروابط الهيدوجينية بين القواعد النيتروجينية ١٤ رابطة

ج) عند نسخه إلى mRNA يترجم إلى بروتين مكون من حمضين

د) لو حدث تلف في أحد النيوكليوتيدات يمكن إصلاحه

---

11 يحتوي الليف العضلي على ....

أ) شبكة إندوبلازمية خشنة تخزن الكالسيوم

ب) شبكة إندوبلازمية ملساء تخزن الكالسيوم

ج) اللييفات العضلية وهي عبارة عن سترويدات مرنة

د) حزم عضلية مرنة

12 عندما يعاني الشخص من العطش الشديد وكثرة التبول دون ارتفاع نسبة السكر في الدم يرجع ذلك إلى خلل في إفراز ....

(أ) الأنسولين (ب) الجلوكاجون (ج) الفازوبرسين (د) الأدرينالين

13 أي العبارات التالية صحيحة ....

(أ) المبيض الواحد ينتج عنه دائماً بذرة واحدة فقط في النباتات ذات الفلقتين

(ب) المبيض الواحد ينتج عنه دائماً أكثر من بذرة في النباتات ذات الفقلة الواحدة

(ج) المبيض الواحد ينتج عنه دائماً ثمرة واحدة في النباتات ذات الفلقتين

(د) المبيض الواحد ينتج عنه ثمرة واحدة أو أكثر في النباتات ذات الفلقة الواحدة

14 عدد الكرموسومات في أنوية الكيس الجنيني إجمالاً في نبات يحتوي التويج فيه على (٢٠) كرموسوم ....

(أ) ١٠٠ (ب) ٨٠ (ج) ١٢٠ (د) ٣٠

15 أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكل الموضح ....

(أ) الهرمون (س) أستروجين و الهرمون (ص) بروجسترون

(ب) الهرمون (س) محوصل و الهرمون (ص) بروجسترون

(ج) الهرمون (س) برجسترون و الهرمون (ص) أستروجين

(د) الهرمون (س) FSH والهرمون (ص) ريلاكسين

16 يؤدي عدم وجود الطبقة الشمعية على بشرة نبات التين الشوكي إلى ....

(أ) تبخر الماء من خلايا البشرة (ب) استقرار الماء على جسم النبات

(ج) نمو الفطريات وتكاثر البكتريا (د) جميع ما سبق

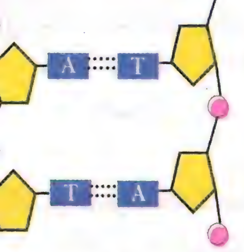
17 كل الإنزيمات التالية توجد في بكتريا ايشيريشيا كولاى ما عدا ....

(أ) الربط (ب) البلمرة (ج) اللولب (د) النسخ العكسي

18 يعتبر التضاعف الصبغي في نبات القطن ....

(أ) طفرة جينية تلقائية المنشأ (ب) صبغية تلقائية المنشأ

(ج) طفرة صبغية مستحدثة (د) طفرة جينية مستحدثة



19 كل الإنزيمات التالية تؤثر على الشكل الموضح عدا ....

(أ) الكولين استريز
(ب) اللولب
(ج) البلمرة
(د) الدى أكسى ريبونيوكليز

---

20 عندما تنشط عضلة الفخذ التي تحتوي على (١٠٠٠) ليف عضلي ينقبض ....

(أ) ١٠٠ ليف عضلي　　(ب) ٥٠٠ ليف عضلي
(ج) ١٠٠٠ ليف عضلي　　(د) ٥ ألياف عضلية

---

21 يتم إجراء فحص الهرمون المنشط لقشرة الكظرية في حالة............

(أ) الارتفاع الشديد في مستوى الكورتيزون بالدم فقط
(ب) الانخفاض الشديد في مستوى الكورتيزون بالدم فقط
(ج) الانخفاض الشديد في مستوى الأندروستيرون بالبول فقط
(د) أ و ب معاً

---

22 يحدث التكاثر الجنسي بالاقتران في ......

(أ) معظم الكائنات البدائية　　(ب) بعض الفطريات
(ج) بعض الطحالب　　(د) جميع ما سبق

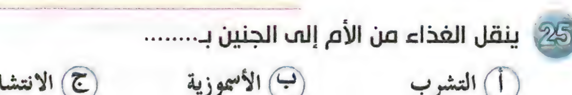
من خلال الشكل الموضح : الذي يعبر عن حبة اللقاح أجب عن الأسئلة التالية :

23 المجموعة الصبغية للمكون (A) ....

(أ) ٢ن　　(ب) ٣ن　　(ج) ن　　(د) ٤ن

24 النسبة بين كمية المادة الوراثية في المكون B و كمية المادة الوراثية في خلية النيوسيلة ....

(أ) ٢:٣　　(ب) ١:٢
(ج) ١:١　　(د) لا يوجد إجابة صحيحة



25 ينقل الغذاء من الأم إلى الجنين بـ........

(أ) التشرب　　(ب) الأسموزية　　(ج) الانتشار　　(د) جميع ما سبق



26 لا يتم تحليل الأنتجين عند غياب ....

(أ) الريبوسومات من الخلايا البلعمية الكبيرة الدوارة
(ب) الريبوسومات من الخلايا البلعمية الكبيرة الثابتة
(ج) الليسوسومات من الخلايا البلعمية الكبيرة الدوارة
(د) الريبوسومات من الخلايا البائية

27 خمسة جينات كون كل منها عديد ببتيد يحتوي على (١٠٠) حمض أميني يكون عدد أنواع كودونات الوقف في الجينات الخمسة ....

(أ) ٣
(ب) ٥٠٠
(ج) ٥
(د) ١٠٠

28 إذا كانت كمية DNA في خلية خصية الحصان (٤س) فإن كمية DNA في خلية جلد الحصان ....

(أ) ٣٠ س
(ب) ٤س
(ج) ٢س
(د) ٨س

29 يساعد الطب الشرعي على تقدير سن الشيخوخة ....

(أ) مفصل الكتف
(ب) مفاصل الجمجمة
(ج) مفصل الركبة
(د) مفصل المرفق

من خلال الرسم الموضح أجب عن التالي :

30 نخاع العظام ....

(أ) نسيج يوجد في رؤوس العظمة الموضحة
(ب) نسيج يوجد في العظام المسطحة مثل العظمة الموضحة

31 الخلايا التي يتم إنتاجها ونضجها في العظمة الموضحة ....

(أ) التائية السامة
(ب) التائية المساعدة
(ج) البائية
(د) جميع ما سبق

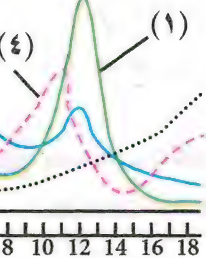
32 هرمون هدمي فقط ...

(أ) الأنسولين
(ب) الجلوكاجون
(ج) الثيروكسين
(د) النمو

33 الخلايا الليمفاوية عالية التخصص ....

(أ) تتكون في الغدة التيموسية
(ب) تنتج البيرفورين
(ج) القاعدية
(د) تنتج الأجسام المضادة

من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن تركيز بعض الهرمونات أثناء الدورة الشهرية لأنثى الإنسان يكو



34 الهرمون رقم (١) و ر قم (٤) ....

أ) المنبه لتكوين الجسم الأصفر – الأستروجين

ب) المنبه لتكوين الحويصلة – البروجسترون

ج) المنبه للغدة الدرقية – FSH

د) الباراثورمون – الريلاكسين

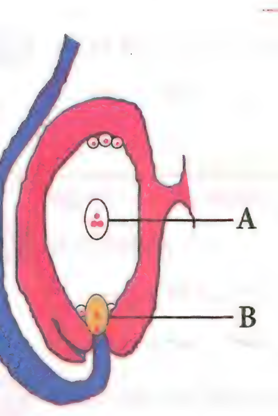
---

35 يتكون الجنين من أربع خلايا في قناة فالوب بعد ....

أ) يومين من الإخصاب　　ب) يوم من الإخصاب

ج) ثلاثة أيام من الإخصاب　　د) لا يتكون جنين في قناة فالوب

من خلال الشكل الذي أمامك أجب عن التالي :



36 الشكل الموضح يعبر عن ....

أ) كيس بيض مخصب

ب) كيس بيض غير مخصب

ج) كيس جنيني مخصب

د) كيس جنيني غير مخصب

37 إذا عدد الكروموسومات في التركيب A (٦٠) كروموسوم

فإن عدد الكروموسومات في التركيب B...

أ) ٢٠　　ب) ٤٠　　ج) ٦٠　　د) ١٠

---

38 يلتف الحمض النووي الريبوزي حول مجموعة من البروتينات الهستونية مكوناً حلقات من النيوكليوسومات ....

أ) عبارة صحيحة　　ب) عبارة خاطئة

---

39 إذا كان عدد النيوكليوتيدات في جزئ DNA = ٦٠٠ نيوكليوتيدة فإن عدد الأحماض الأمينية التي تنتج بعد نسخه إلى mRNA ....

أ) ١٩٩　　ب) ٢٠٠　　ج) ١٠١　　د) ٢٠٢

من خلال الشكل الموضح الذي يمثل نوعين متتاليين من فقرات العمود الفقاري أجب عن الأسئلة التالية

حجم الفقرات
نوع الفقرات
ص
س

40 الفقرات التي يعبر عنها الشكل البياني هي ....

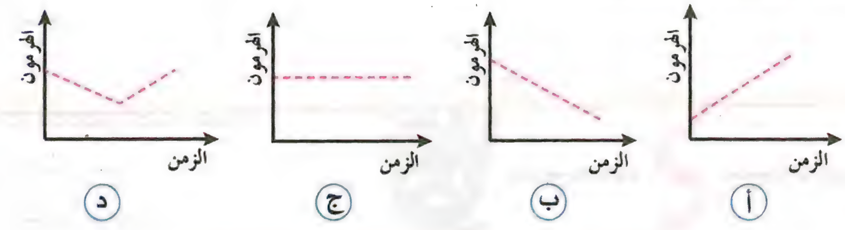
- (أ) العجزية والعصعصية
- (ب) القطنية و العجزية
- (ج) العنقية والعصعصية
- (د) العجزية والصدرية

41 عدد الفقرات في المنطقة (ص)
والمنطقة (س) على الترتيب ......

(أ) ١٢ - ٥ (ب) ٥ - ٤ (ج) ٧ - ٥ (د) ٥-٥

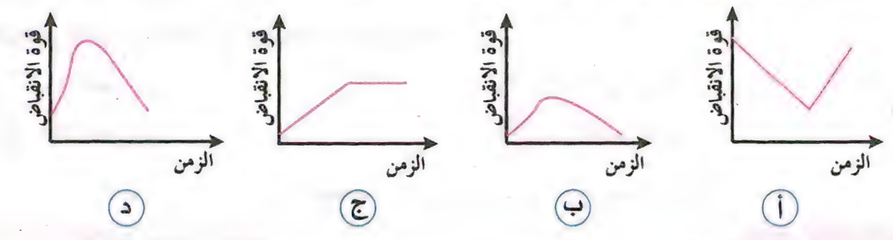
---

42 أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن سلوك هرمون (LH) عند نقص هرمون التستوستيرون في الدم عن المستوى الطبيعي ....



---

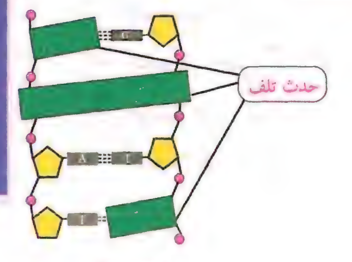
43 أي الأشكال البيانية التالية يعبر الشد العضلي في عضلة باطن القدم ......



---

44 عدد النيوكليوتيدات في الشكل الموضح
عقب أداء إنزيمات الربط عملها......

- (أ) ٨ نيوكليوتيدات
- (ب) ٥ نيوكليوتيدات
- (ج) ٦ نيوكليوتيدات
- (د) ٣ نيوكليوتيدات



من خلال الجدول الموضح أجب عن التالي :

م	التحليل الهرموني
١	الهرمون المنشط للجسم الصفر
٢	الهرمون المنشط للغدة الدرقية
٣	الهرمون المنشط لقشرة الكظرية

45 دواعي إجراء التحليل رقم (١) ....

(أ) تشخيص اضطرابات الغدة النخامية

(ب) تشخيص قصور الغدة الدرقية

(ج) التعرف على نسبة الهرمون المضاد لإدرار البول

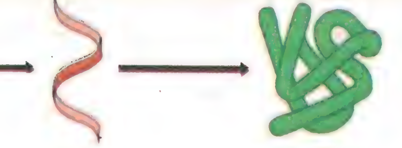
(د) تحديد نسبة السكر في الدم

46 التحليل الذي يجرى لفحص خلل نسبة الصوديوم بالدم ......

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ١ و ٣ (د) ١

---

47 إذا كان الشكل الموضح يعبر عن بروتين مكون من (٤) أحماض جلايسين فإن الرابطة المشار لها السهم رابطة ..

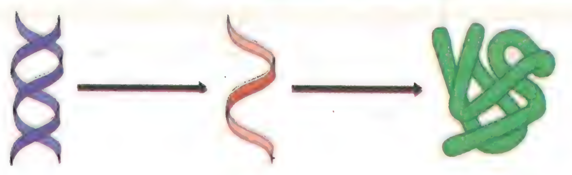


(أ) أيونية (ب) هيدروجينية

(ج) تساهمية (د) ببتيدية

---

48 الشكل الموضح حدثت عملية ....



(أ) ترجمة ثم نسخ

(ب) تضاعف ثم نسخ

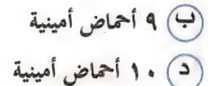
(ج) نسخ ثم ترجمة

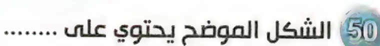
(د) تضاعف ثم ترجمة

49 البوليمر الناتج عن العملية الموضحة يحتوي على ....

(أ) ٢٠ حمض أميني (ب) ٩ أحماض أمينية

(ج) ٣٠ حمض أميني (د) ١٠ أحماض أمينية





---

50 الشكل الموضح يحتوي على ....



(أ) التجويف الأروح

(ب) التجويف الحقي

(ج) تجويف الزند

(د) الثقب الكبير



امتحان شامل (١٠) على المنهج



اختر الإجابة الصحيحة :

1 من خلال الشكل الموضح تكون خطوط الأكتين في الموضع الموضح .....

أ) متباعدة إلى أقصى ما يمكن في العضلة (ص) والعضلة (ك)

ب) متقاربة إلى أقصى ما يمكن في العضلة (ص) والعضلة (ك)

ج) متباعدة إلى أقصى ما يمكن في العضلة (س) والعضلة (ب)

د) متقاربة إلى أقصى ما يمكن في العضلة (ص) والعضلة (س)

2 عدد مجموعات الهيدروكسيل الحرة في البلازميد ....

أ) ٢ ب) ٣ ج) صفر د) ٤

3 أي العبارات التالية صحيحة ....

أ) ينقسم الجسم القطبي انقسام ميوزي تام عند طفلة حديثة الولادة

ب) ينقسم الجسم القطبي انقسام ميوزي تام عند فتاة بالغة لم يحدث لها أي عملية تزاوج

ج) انقسم الجسم القطبي انقسام ميوزي تام عند سيدة حامل

د) انقسم الجسم القطبي انقسام ميوزي تام عند اثناء التكوين الجنيني للأنثى

4 يكون غالباً غير قادر على الإنجاب ....

أ) رجل عمره (٦٠) عام يعاني من مرض القزامة

ب) شاب عمره (٢٠) عاماً يعاني من مرض القماءة

ج) سيدة عمرها ٣٤ عام فقدت أحد مبيضيها

د) فتاة تعاني من انسداد احد قناتي فالوب

5 وسيلة منع الحمل التي يحدث فيها عدم وصول الحيوانات المنوية للبويضة لعدم التبويض .....

أ) التعقيم الجراحي ب) الواقي الذكري ج) الأقراص د) جميع ما سبق

6 عند تخريب المبيض الأيمن لأنثى حامل في الشهر الثاني يستمر الحمل لـ ....

أ) تحلل الجسم الأصفر في المبيض الأيمن

ب) زيادة نمو الجسم الأصفر في المبيض الأيمن

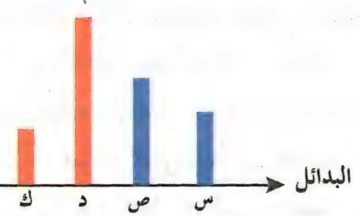
ج) تكون المشيمة

د) زيادة نمو الجسم الأصفر في المبيض الأيسر

7 يمكن لصق قطعة معينة من جزئ DNA بقطعة أخرى من جزئ DNA أخر بواسطة إنزيم ....

(أ) الربط ثم إنزيم القصر
(ب) القصر ثم إنزيم الربط
(ج) اللولب ثم إنزيم الربط
(د) القصر ثم إنزيم اللولب

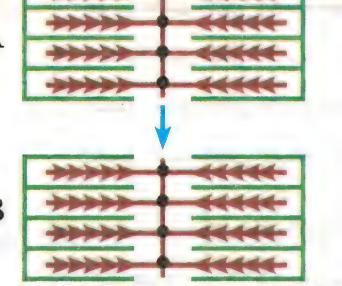
8 من خلال الرسم إذا كان (ص) يعبر عن خيط الأكتين في قطعة عضلية فإن خيط الميوسين ....



(أ) س
(ب) د
(ج) ك
(د) س أو ك

9 ينشط بسبب فشل الجهاز الفطري في تدمير مسببات المرض ....

(أ) خط الدفاع الأول
(ب) خط الدفاع الثاني
(ج) المناعة الطبيعية
(د) خط الدفاع الثالث



10 عند رسم القطعة العضلية في حالة انقباض (A)
ثم في حالة انبساط(B) حدثت عدة أخطاء منها ....

(أ) عدم تناقص المنطقة المضيئة
(ب) تقارب خطوط Z
(ج) عدم تناقص المنطقة المعتمة
(د) عدم تناقص خيوط الميوسين

11 تمتص تأثير الضغط المفاجئ على المفصل ....

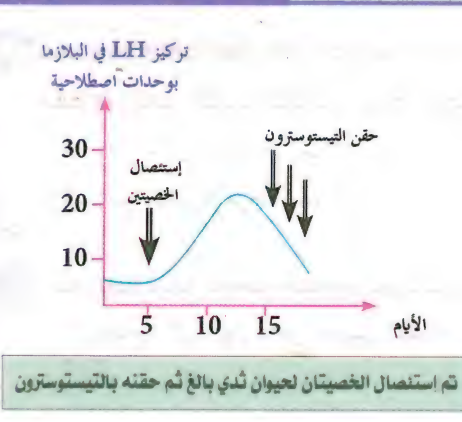
(أ) الوسائد الغضروفية
(ب) الأكياس الزلالية
(ج) رؤوس العظام
(د) جميع ما سبق

12 كل العبارات التلية صحيحة عن الهرمونات النباتية ما عدا ....

(أ) تعرف بهرمونات النمو
(ب) تعمل كمنظمات داخلية للعديد من الوظائف الحيوية
(ج) تنتقل من أماكن تصنيعها إلى أماكن تأثير بواسطة الأنسجة الوعائية
(د) تفرز من غدد صماء مؤقتة

13 من خلال الرسم البياني الذي أمامك :

و الذي يعبر عن سلوك هرمون LH وفق المعلومات المدونة على الرسم يكون الهرمون الأخر الذي يوافق هرمون LH........



تم استئصال الخصيتان لحيوان ثدي بالغ ثم حقنه بالتيستوستيرون

أ) ADH
ب) ACTH
ج) TSH
د) FSH

14 عدد البيضات الثانوية التي تسقط في رحم الأنثى خلال ١٢ شهر ....

أ) ١٠٠ ب) صفر ج) ١٢ د) ٦

15 عند منطقة الجرح ....

أ) تزيد حبيبات الهستامين من نفاذية الأوعية الدموية وتثبط الخلايا المناعية
ب) تقلل حبيبات الهستامين من نفاذية الأوعية الدموية وتثبط الخلايا المناعية
ج) تزيد حبيبات الهستامين من نفاذية الأوعية الدموية وتنشط الخلايا المناعية
د) تزيد حبيبات الهستامين من نفاذية الأوعية الليمفاوية وتثبط الخلايا المناعية

16 مجموعة الألكيل للحمضين الأمينين الأرجنين والليسين تحمل شحنة ....

أ) موجبة عند الأس الهيدروجيني العادي للخلية
ب) سالبة عند الأس الهيدروجيني العادي للخلية
ج) موجبة أو سالبة عند الأس الهيدروجيني العادي للخلية
د) لا توجد إجابة صحيحة

17 من خلال الشكل الموضح يمكن أن تتحرر بويضة من مبيض الأنثى خلال شهر ....



أ) ١ أو ٤
ب) ٢ أو ٣
ج) ١ أو ٢
د) ٢ أو ٤

18 عند وضع عظمة العضد في مخبار مدرج أدت إلى ارتفاع الماء إلى (س + ١) سم٣ فإنه عند وضع عظمة الفخذ في نفس المخبار ....

(أ) يرتفع الماء إلى (س+١) سم٣
(ب) يرتفع الماء إلى (س-١)سم٣
(ج) يرتفع الماء إلى (س+٣) سم٣
(د) يرتفع الماء إلى (س) سم٣

---

19 عند زيادة تركيز هرمون الفازوبرسين بالدم يسبب ....

(أ) ارتفاع تركيز البول داخل الأنابيب الكلوية
(ب) انخفاض تركيز البول داخل الأنابيب الكلوية
(ج) قلة نفاذية الأنابيب الكلوية للماء
(د) أ و ج معاً

---

20 إذا كان الشكل الموضح يعبر شريطين من DNA حدثت لهم العمليات الموضحة فإنه عند إعادة التحامهما تحدث طفرة ....

(أ) جينية
(ب) صبغية
(ج) مشيجية
(د) لا تحدث طفرة

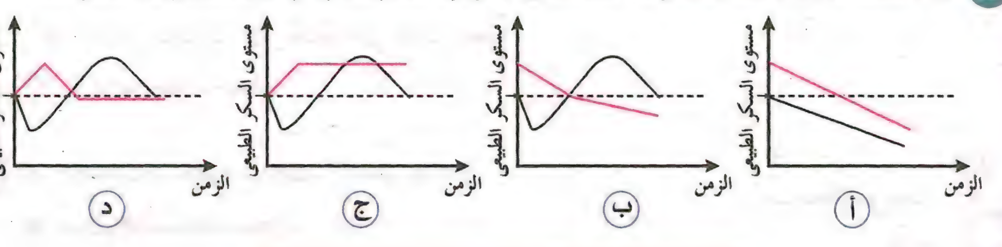
---

21 درجة الحرارة التي تناسب تكوين الحيوانات المنوية في خصية الإنسان في البرد الشديد ....

(أ) ٣٨
(ب) ٣٩
(ج) ٣٥
(د) ٤٠

---

22 أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين هرمون الجلوكاجون ونسبة السكر في الدم ؟..........



---

23 يساهم البروتين في تقصير ....

(أ) الحمض النووي الدى أكسى ريبوزي
(ب) البلازميدات
(ج) mRNA
(د) جميع ما سبق




انقسام ميوزي ثاني

24 تحدث العملية الموضحة أثناء ....

أ) مرحلة النضج عند تكوين البويضات



ب) مرحلة التضاعف عند تكوين الحيوانات المنوية

ج) مرحلة النضج عند تكوين الحيوانات المنوية



د) مرحلة التشكل النهائي عند تكوين الحيوانات المنوية




25 الكروموسوم حامل جين الأنسولين ....

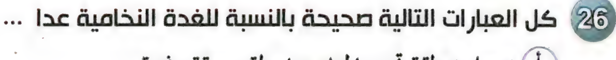
أ) أكبر حجماً من الكروموسوم حامل جين فصائل الدم

ب) أصغر حجماً من الكروموسوم حامل جين البصمة

ج) أكبر حجماً من الكروموسوم حامل جين عمى الألوان



د) أكبر حجماً من الكروموسوم الذي يسبقه في الطرز الكروموسومي



26 كل العبارات التالية صحيحة بالنسبة للغدة النخامية عدا ...

أ) تتصل بمنطقة تحت المهاد بواسطة سويقة رفيعة

ب) تسمى الغدة القائد

ج) قطرها سنتيمتراً واحدة و وزنها نصف جرام

د) لا تتأثر بإفرازات الغدد الصماء الأخرى




27 تحدث العملية الموضحة في جميع الكائنات الحية التالية عدا ......

أ) الإنسان

ب) الحصان



ج) الإيدز

د) البرامسيوم




28 مدة الحمل في الأغنام تقل عن مدة الحمل في الإنسان بمقدار ....

أ) ٤ شهور ب) ١٥٠ يوم ج) ٣ شهور د) ٢٧٠ يوم



29 إذا كانت نسبة الثايمين في جين ٢٥٪ فإن نسبة اليوراسيل في نفس الجين ....

أ) ٢٥٪ ب) ٣٠٪ ج) نسبة غير معروفة د) صفر٪

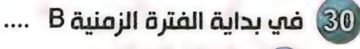




من خلال الشكل الموضح :

الذي يعبر التغيرات الفسيولوجية لغشاء الخلية العضلية . أجب عن الأسئلة التالية :

30 في بداية الفترة الزمنية B ....

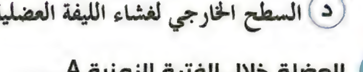


(أ) العضلة في حالة انقباض

(ب) العضلة في حالة انبساط

(ج) غشاء الليفة العضلية مستقطب

(د) السطح الخارجي لغشاء الليفة العضلية يحمل شحنات سالبة



31 العضلة خلال الفترة الزمنية A ......

(أ) في حالة الإثارة

(ب) في حالة الراحة

(ج) تستقبل السيال العصبي

(د) في حالة انقباض

---

32 لا تعمل في غياب الأجسام المضادة ....

(أ) الخلايا البائية

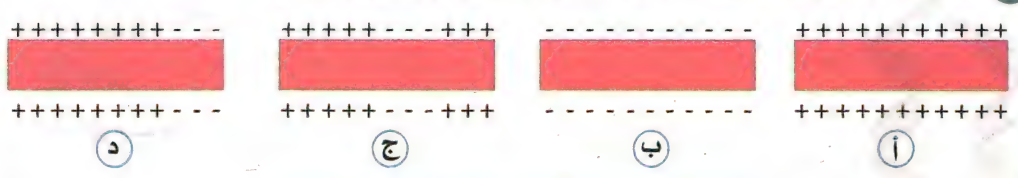
(ب) الخلايا البلعمية الكبيرة

(ج) المتممات (المكملات)

(د) الإنترليوكينات

---

33 أي الأشكال التالية يعبر عن غشاء ليفة عضلية لحظة وصول السيال العصبي ؟



---

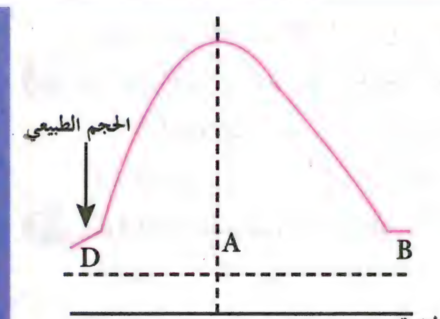
34 في (٢٠) كروماتين يوجد ....

(أ) ٤٠ جزئ DNA

(ب) ٢٠ جزئ DNA

(ج) ١٢ جزئ DNA

(د) ١٠ جزيئات DNA



من خلال الرسم الموضح الذي يعبر عن حجم قطعة بطاطس تعرضت لظروف مختلفة أجب عن التالي :-

35 حدثت الدعامة الفسيولوجية خلال الفترة من ....

أ) D إلى A

ب) A إلى B

36 إذا كان الشكل الموضح يعبر عن بذرة الفاصوليا فإن ....

أ) البذرة وضعت في الماء لفترة ثم نقلت إلى ماء مقطر خلال الفترة الثانية

ب) البذرة وضعت في الشمس لفترة ثم وضعت في الماء خلال الفترة الثانية

ج) البذرة وضعت في الماء لفترة ثم وضعت خارج الماء خلال الفترة الثانية

د) البذرة وضعت في ماء مقطر خلال الفترتين

---

37 عند زيادة أنواع الخلايا البائية الذاكرة بالجسم ......

أ) يزيد عدد أنواع الأنتجينات التي يستجيب لها الجسم استجابة أولية

ب) يقل عدد أنواع الأنتجينات التي يستجيب لها الجسم استجابة ثانوية

ج) لا يستجيب الجسم للأنتيجينات نهائياً

د) يقل عدد أنواع الأنتيجينات التي يستجيب لها الجسم استجابة أولية

---

38 التيلوزات ....

أ) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا الكولنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

ب) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

ج) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات اللحاء وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

د) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال الصفائح الغربالية



من خلال الشكل الموضح أجب عن الأسئلة التالية :

39 إذا كانت فصيلة الدم في التركيب (A) هي B وفصيلة دم الأم هي AB فإن فصيلة دم الجنين ....

أ) O　ب) B　ج) AB　د) A

40 المادة التي ينقلها التركيب A من الجنين إلى الأم ..

أ) الجلوكوز　ب) ثاني أكسيد الكربون

ج) المالتوز　د) الأكسجين

من خلال الجدول الموضح أجب عن التالي :

الفرد	الأعراض الظاهرة
أ	بطء النمو وقصر القامة
ب	عدم انتظام الدورة الشهرية
ج	زيادة القلق والاكتئاب

41 يعاني الفرد (ج) من خلل في إفراز هرمون ....

(أ) الأوكسيتوسين (ب) الفازوبرسين

(ج) الأنسولين (د) النمو

42 الفرد الذي يعاني من خلل في إفراز LH ......

(أ) ب (ب) أ

(ج) لا توجد إجابة صحيحة (د) أ أو ب



من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن قطاع في زهرة نبات أجب عن الأسئلة التالية :

43 التركيب (ص) وظيفته ....

(أ) إنتاج البويضات

(ب) حماية الأجزاء الداخلية

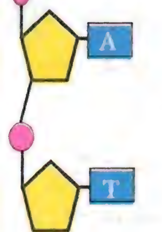
(ج) إنتاج حبوب اللقاح

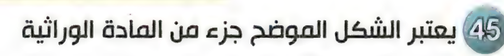
(د) جذب الحشرات لإتمام عملية التلقيح



44 يوجد القلم في التركيب ....

(أ) ص (ب) ج (ج) س (د) ك





45 يعتبر الشكل الموضح جزء من المادة الوراثية

لكل الكائنات الحية التالية ما عدا ....

(أ) شلل الأطفال (ب) الفاج



(ج) البكتريا (د) جميع ما سبق

من خلال الجدول الموضح الذي يعبر عن تجربتين على فأرين من نفس النوع

أجب عن الأسئلة التالية :

الفرد	التجربة	النتائج
فار عادي	استؤصلت غدته النخامية	(1)
فأر بالغ استؤصلت غدته النخامية	حقن بهرموني FSH و LH	(2)

46 النتائج المتوقعة عند (١) ......

(أ) توقف نشاط الخصيتين

(ب) زيادة نشاط الخصيتان

(ج) زيادة نمو البروستاتا

(د) لا يوجد إجابة صحيحة

47 من السؤال السابق : النتائج المتوقعة عن (٢) ..

أ) قلة إفراز هرمون التستوستيرون

ب) زيادة إفراز التستوستيرون

ج) توقف إفراز الأستروجين

د) توقف نشاط الخصيتان

48 يحدث التوالد البكري في ......

أ) الأرانب ب) القمح ج) التفاح د) جميع ما سبق

49 إذا حدثت طفرة على الشريط الموضح أدت إلى استبدال القاعدة G بالقاعدة T

فإن عدد الأحماض الأمينية التي تنتج عن هذا التتابع بعد ترجمة mRNA المنسوخ منه ....

5' ..TAC-CCG-ATG-AAC-CCA-ATC..3'

أ) ٣

ب) ٥

ج) ٢

د) ٤

50 عدد الكودونات حاملة شفرة الأحماض الأمينية على mRNA المنسوخ من القطعة الموضحة

قبل حدوث الطفرة السابق ذكرها ......

أ) ٣ ب) ٤ ج) ٥ د) ٦

بوكليت 41

امتحان شامل (١١) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1. أصغر فقرة تواجه التجويف البطني ....

(أ) الفقرة رقم (٢٢) في العمود الفقاري
(ب) الفقرة السابعة الظهرية
(ج) الفقرة رقم (٢٠) في العمود الفقاري
(د) الفقرة الخامسة القطنية

2. من خلال الشكل الموضح تكون العظمة التي لا تشارك في الحزام الحوضي ......

(أ) رقم (١) و رقم (٢)
(ب) رقم (١) و رقم (٣)
(ج) رقم (٢) و رقم (٣)
(د) رقم (٣) فقط

3. تعمل عظام الحوض على .....

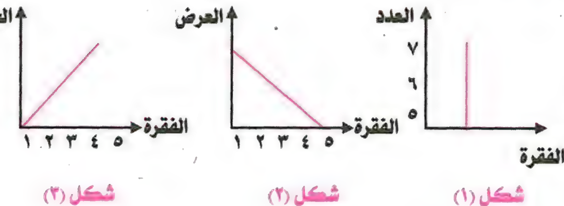
(أ) اتصال الطرفان العلويان بالعمود الفقاري
(ب) اتصال الطرفان السفليان بالجسم
(ج) اتصال الطرفان السفليان بالعمود الفقاري
(د) اتصال الجمجمة بالعمود الفقاري

4. أطول نتوء شوكي يوجد في ....

(أ) الفقرة الأولى العنقية
(ب) الفقرة السابعة العنقية
(ج) الفقرة الثالثة العنقية
(د) الفقرة الخامسة العنقية

5. أي العلاقة التي أمامك تعبر عن الفقرات القطنية ؟

(أ) شكل (١)
(ب) شكل (٢)
(ج) شكل (٣)
(د) (١) أو (٢)



شكل (١) شكل (٢) شكل (٣)



6 يوجد لها هيكل خارجي صلب .....

أ) سمكة القرش والصرصور
ب) سمكة البلطي والنمل
ج) الجمبري والنمل
د) البوري والراى

7 نبات يتصف بحركة اللمس والنوم واليقظة والانتحاء والحركة الدورانية السيتوبلازمية.......

أ) النرجس
ب) المستحية
ج) الفول
د) البصل

8 هرمون جنسي أنثوي يفرز من نوع واحد من الأنسجة ويؤثر على عدة أنواع من الأنسجة ....

أ) البروجسترون
ب) الريلاكسين
ج) التستوستيرون
د) الإستراديول

9 صورة التكاثر اللاجنسي الموضحة ......

أ) التبرعم في الخميرة
ب) التبرعم في الهيدرا
ج) الانشطار الثنائي في الأميبا
د) التجدد في الخميرة

10 عند استئصال الغدة النخامية لأحد الكلاب ثم حقنه بهرمون TSH نلاحظ .....

أ) قصور في عمل الغدة الدرقية
ب) نقص في إفراز الكالسيتونين
ج) توقف الخصيتان عن تكوين الحيوانات المنوية
د) زيادة في إنتاج هرمون التستوستيرون

11 المجموعة التي تحتوي على هرمونات أيضية كربوهيدراتية ....

أ) الأستروجين – البروجسترون – البرولاكتين – الأوكسيتوسين
ب) الأستروجين – البروجسترون– الأوكسيتوسين – البرولاكتين
ج) الكورتيزون– الأستروجين – البروجسترون – الأنسولين
د) البروجسترون– الأوكسيتوسين – البرولاكتين– الأستروجين

12 الخلايا الحويصلية الذكرية التي تتأثر بهرمونات توجد في ....

أ) الغدة الحويصلية
ب) المبيض
ج) الخصية
د) البنكرياس

13 هرمون يؤثر على الجهاز الإخراجي والجهاز العصبي والجهاز العضلي عن طريق إعادة الامتصاص....

(أ) يفرز من نخاع الغدة الكظرية
(ب) يفرز من الغدة الدرقية
(ج) يفرز من قشرة الغدة الكظرية
(د) يفرز من الجزء الغدي في البنكرياس



14 عند حدوث الحالة المرضية الموضحة تعمل الغدة النخامية على ....



(أ) زيادة إفراز هرمون FSH
(ب) تقليل إفراز هرمون TSH
(ج) زيادة إفراز هرمون الثيروكسين
(د) تقليل إفراز هرمون الأكسيتوسين

15 الوظيفة الحيوية الأقل أهمية لتأمين بقاء الكائن الحي ....

(أ) التنفس
(ب) الإخراج
(ج) التغذية
(د) التكاثر

16 التكاثر اللاجنسي يحافظ على قدرات الكائن الحي التكاثرية

- الأفراد الناتجة من التكاثر اللاجنسي تشبه بعضها البعض في جميع الصفات الوراثية

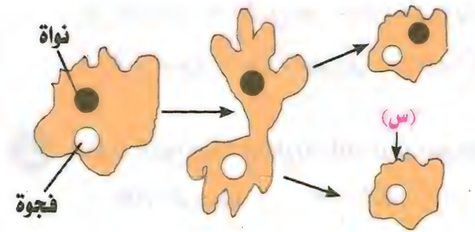
(أ) العبارتان صحيحتان
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
(د) العبارتان كلاهما خطأ

17 لا يعتبر التجدد تكاثراً عندما ....

(أ) يقوم نجم البحر بتعويض زراعه المفقود وقطعه من قرصه الوسطي
(ب) تنمو قطعة من حيوان الهيدرا إلى فرد جديد
(ج) يتكون فرد كامل واحد فقط من أحد جزئي دودة بلاناريا
(د) يكون أحد ازرع نجم بحر فرد كامل مستقل

18 من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن أحد صور التكاثر اللاجنسي يكون الفرد (س) ......

(أ) له القدرة على التكاثر اللاجنسي بالانشطار الثنائي
(ب) له القدرة على التكاثر الجنسي بالأمشاج
(ج) قادرعلى التكاثر اللاجنسي بالتبرعم
(د) لا يتكاثر جنسياً أو لا جنسياً لغياب أحد التراكيب الهامة



19 المعدة غدة صماء لأنها تفرز الجاسترين في التجويف المعدي

– المعدة غدة مختلطة لأنها تفرز إنزيمات خارج الدم وهرمونات داخل الدم

(أ) العبارتان صحيحتان
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
(د) العبارتان كلاهما خطأ

---

20 أي العبارات التالية صحيحة ؟.............

(أ) DNA له القدرة التضاعف الذاتي خصوصاً قبل انقسام الخلية .
(ب) تبنى الإنترفريونات داخل جسم الإنسان حيث تنطلق من الخلايا المصابة بالبكتريا فتقي الخلايا المجاورة .
(ج) من الجزيئات الضخمة الضرورية لحياة فيروس شلل الأطفال DNA .
(د) جين الأنسولين يقع على نفس زوج الكروموسومات في كلا الجنسين .

---

21 الأفراد أحادية المجموعة الصبغية تتسلم المادة الوراثية من فرد أبوي واحد

– الأفراد الناتجة عن التكاثر اللاجنسي تشبه الفرد الأصلي تماماً

(أ) العبارتان صحيحتان
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
(د) العبارتان كلاهما خطأ

---

22 من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن التكاثر في نحل العسل يكون الحرف (ج) ......

(أ) ملكة تكون بويضاتها بالإنقسام الميوزي
(ب) ذكر ينتج حيوانات منوية (٢ ن)
(ج) ذكر ينتج حيوانات منوية بالانقسام الميتوزي
(د) شغالة تكون بويضات غير مخصبة

---

23 سيدة توفى عنها زوجها في اليوم الـ (٢٠) من بدأ الطمث

وبعد ٤٠ يوم من وفاة زوجها اكتشفت أنها حامل وذلك لـ ....

(أ) احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ٩ من بدأ الطمث
(ب) احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ٢١ من نهاية الطمث
(ج) احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ١٠ من نهاية الطمث
(د) احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ٩ ١من بدأ الطمث

24 كل ما يلي وسائل مناعية موجودة سلفاً في النبات ما عدا.....

(أ) الطبقة الشمعية (ب) الشعيرات (ج) الأشواك (د) الصموغ

---

25 (خط الدفاع الأول - حائط الصد الأول - الواقي الخارجي) في النبات على الترتيب ....

(أ) المناعة التركيبية – الأدمة الخارجية – الجدار الخلوي

(ب) المناعة التركيبية– الجدار الخلوي – الأدمة الخارجية

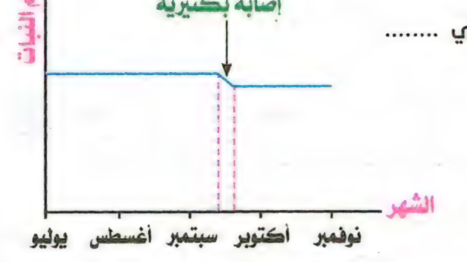
(ج) الجدار الخلوي – الأدمة الخارجية – المناعة التركيبية

(د) الأدمة الخارجية – المناعة التركيبية – الجدار الخلوي

---

26 من خلال الشكل الموضح :

تكون الآلية التي استخدمها النبات للدفاع عن نفسه هي ....



(أ) تكوين التيلوزات

(ب) ترسيب الصموغ

(ج) تكوين الفلين

(د) التخلص من النسيج المصاب

---

27 يتشابه الجهاز الليمفاوي تشريحياً من حيث ترابط أجزاؤه مع الجهاز ....

(أ) الهضمي (ب) الدوري (ج) التنفسي (د) الغدد الصماء

---

28 هرمون يفرز من غدة ويؤثر عليها مباشرة ....

(أ) التيموسين والريلاكسين

(ب) التيموسين والبروجسترون والجلوكاجون

(ج) التيموسين والبروجسترون والجاسترين

(د) الجاسترين و السكرتين والبروجسترون

---

29 في نوع من الأرنب تم استئصال الغدة التيموسية مع حقنه بخلايا تائية ناضجة فإنه عند تطعيم هذا الارنب بفيروس... ....

(أ) يقبل الطعم ويكون أجسام مضادة (ب) يرفض الطعم بعد ١٦ يوم

(ج) يقبل الطعم ولا يكون أجسام مضادة (د) يرفض الطعم بعد ١١ يوم

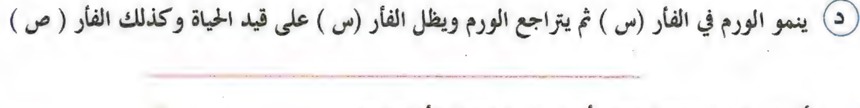
30 عند حقن فأر سليم (س) بخلايا سرطانية وحقن فأر سليم(ص) بخلايا سرطانية + مادة تقضي بصفة نوعية على الخلايا TC فإنه ....

(أ) ينمو الورم في الفأر (ص) ثم يتراجع الورم ويظل الفأر (ص) على قيد الحياة بينما يموت الفأر (س)

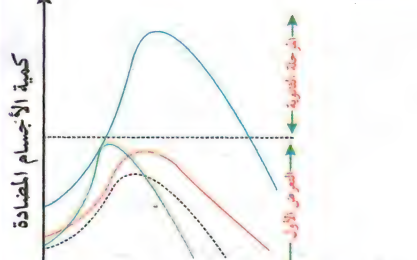
(ب) ينمو الورم في الفأر (س) ثم يتراجع الورم يموت الفأر (س) و يموت الفأر (ص)

(ج) ينمو الورم في الفأر (س) ثم يتراجع الورم ويظل الفأر (س) على قيد الحياة بينما يموت الفأر (ص)

(د) ينمو الورم في الفأر (س) ثم يتراجع الورم ويظل الفأر (س) على قيد الحياة وكذلك الفأر (ص)



31 عدد أنواع الفيروسات التي أصيب بها الفرد لأول مرة ....



(أ) ٣

(ب) ٢

(ج) ١

(د) ٤

32 إذا كانت كمية DNA في خلية جناح ملكة نحل العسل (٤ س) فإن كمية DNA في جناح ذكر نحل العسل ....

(أ) ٨س (ب) ٣س

(ج) ٦س (د) ٢س

33 يحتوي البكتريوفاج على ....

(أ) DNA يحيط به غلاف بروتيني هذا الغلاف يكون ذيل الكائن

(ب) DNA يحيط به غلاف دهني هذا الغلاف يكون ذيل الكائن

(ج) RNA يحيط به غلاف بروتيني هذا الغلاف يكون ذيل الكائن

(د) DNA يحيط به غلاف بروتيني هذا الغلاف لا يكون ذيل الكائن

34 أقصى عدد لأنوع الكرموسومات الجنسية المؤنثة في خلية مبيض الأنثى ....

(أ) ٤ (ب) ٢

(ج) ١ (د) ٥

35 اعتقد العلماء أن البروتين يحمل الصفات الوراثية في بادئ الأمر لأن...

(أ) عدد أنواع الوحدات البنائية للبروتين = عدد أنواع الوحدات البنائية لـ DNA

(ب) عدد أنواع الوحدات البنائية للبروتين أكبر من عدد أنواع الوحدات البنائية لـDNA

(ج) عدد أنواع الوحدات البنائية للبروتين أقل من عدد أنواع الوحدات البنائية لـDNA

(د) تنوع البروتينات يفوق تنوع الجينات

36 جين به ٤٨٠٠ نيوكليوتيدة مزدوجة يكون عدد اللفات فيه ....

(أ) ٤٨٠ (ب) ٢٤٠٠ (ج) ٩٦٠٠ (د) ٢٤٠

37 الإنزيمات التي تشارك في تضاعف DNA ....

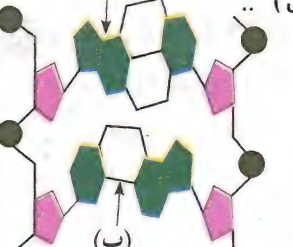
(أ) اللولب – البلمرة – الدى أوكسى ريبونيوكليز

(ب) الببسين – البلمرة – الربط

(ج) اللولب – البلمرة – الربط

(د) اللولب – الهيليكيز – الربط

38 من خلال الشكل الذي أمامك التركيب المشار له بالحرف (أ) و الرابطة (ب) ..



(أ) مجموعة فوسفات – تساهمية بين جوانين وسيتوسين

(ب) قاعدة بيورينية – هيدروجينية بين جوانين وسيتوزين

(ج) قاعدة بيريميدينية – هيدروجينية بين أدينين وجوانين

(د) سكر خماسي – تساهمية بين قاعدة نيتروجينية وسكر خماسي

39 أقصى عدد لأنواع القواعد النيتروجينية التي تكون ثلاثة روابط هيدروجينية في جين.....

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٨ (د) ١

40 كائن حي حقيقي النواة عدد الكرموسومات في نواة كل خلية = (٤س +١)

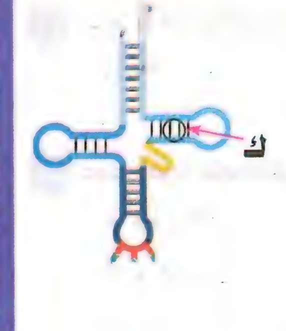
يكون عدد جزيئات DNA في خليتين .....

(أ) ٤س+١ (ب) ٦س-١ (ج) ٨س+٢ (د) ٢س-٣

41 التتابع الذي ينسخ منه كودون وقف ....

(أ) AAC (ب) ATC (ج) CCA (د) AAT

42 من خلال الشكل سبب اذدواج القواعد عند (ك) .....



أ) حتى يعمل tRNA بشكل سليم
ب) حتى يصبح لولب مزدوج
ج) حتى تحتفظ الحلقات بشكلها
د) جميع ما سبق

43 كل ما يلي من خصائص DNA المعزول من خلايا حقيقيات النواة عدا ....

أ) التنظيم على شكل صبغي حلقي
ب) الارتباط مع الهستونات
ج) الارتباط على شكل نيوكليوسومات
د) إمكانية حدوث طفرة به.......

44 يقع على الكرموسوم التاسع جين ....

أ) فصيلة الدم
ب) عمى الألوان
ج) الأنسولين
د) البصمة الوراثية

45 عند حقن فأر كبير بهرمون الثيروكسين بشكل دوري بكميات متزايدة فإنه .....

أ) يزيد في الحجم
ب) يصبح نحيف
ج) يصاب بالتهاب رئوي
د) يموت

46 الخلية الموضحة يمكن أن تكون ....

ميكروب
تحلل

أ) بلعمية
ب) وحيدة نواة
ج) بائية
د) جميع ما سبق

47 إنزيم يكون روابط تساهمية و روابط هيدروجينية عند ارتفاع حرارة المحتوي الوراثي للخلية دون انقسامها ....

أ) البلمرة
ب) اللولب
ج) الدى أكسى ريبونيوكليز
د) الربط

48 الشكل الموضح يعبر عن عملية ....

عدد النيوكليوتيدات
الزمن

أ) نسخ من RNA
ب) نسخ DNA
ج) تضاعف DNA
د) جميع ما سبق

49 عدد الأحماض الأمينية الناتجة عن ترجمة جين يحتي على (٦٠) نيكليوتيدة مزدوجة ......

(أ) ٢٠ (ب) ١٩ (ج) ٤٠ (د) ٢١

---

50 عدد الأفراد التي تنتج عن تكاثر نجم البحر لا جنسياً وفق المعطيات الحالية بالرسم .....



(أ) فرد واحد
(ب) ٤ أفراد
(ج) فردين
(د) لا ينتج أفراد جديدة

بوكليت 42

امتحان شامل (١٢) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

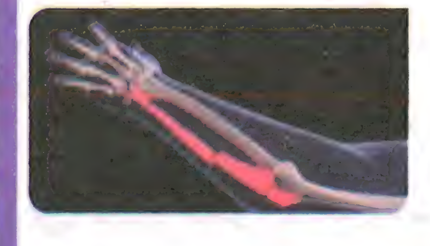
1 الدعامة التركيبية لا تتأثر بـ ....

(أ) نقص الماء في البيئة التي يعيش فيها النبات
(ب) زيادة الماء في البيئة التي يعيش فيها النبات
(ج) ترسيب المواد الشمعية على جسم النبات
(د) نقص الرطوبة في البيئة التي يعيش فيها النبات

2 إذا علمت أن النباتات المائية خالية من الأنسجة الدعامية ، فأي النباتات التالية يغيب عنه أحد الدعامتين الفسيولوجية و التركيبية.....

(أ) الفول
(ب) البرسيم
(ج) الإيلوديا
(د) القمح

3 من خلال الشكل الذي أمامك يكون الكسر حادث في .....



(أ) أحد عظام الساعد وهي الكعبرة
(ب) أحد عظام الساعد وهي الزند
(ج) أحد عظام الساق وهي القصبة
(د) عظمة الفخذ

4 إذا علمت أن طول قطعة عضلية وقت الراحة ٢,٥ ميكرون يكون طولها عند الانقباض ....

(أ) ٣ ميكرون
(ب) ٢ ميكرون
(ج) ١ ميكرون
(د) ٤ ميكرون

5 توجد المناطق المعتمة و المضيئة فقط في عضلة .....

(أ) الكتف و الألياف العضلية في الطبقة الوسطى لجدار الشريان
(ب) الصدر و عضلة جدار المثانة البولية
(ج) العضد و عضلة الزند
(د) جميع ما سبق

6 يوجد لها هيكل داخلي غضروفي .....

(أ) سمكة القرش والصرصور
(ب) سمكة البلطي والنمل
(ج) الجمبري والنمل
(د) القرش و الراي

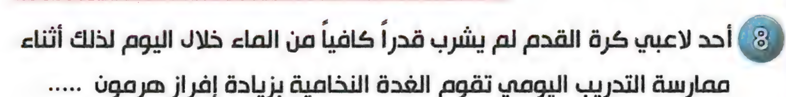
7 الشكل الذي أمامك يعبر عن أحد مكونات الهيكل المحوري بالتالي تقع الفقرة التي تتصل بضلع عائم في المنطقة ....

أ (أ)

ب (ب)

ج (ج)

د (أ) أو (ب)



8 أحد لاعبي كرة القدم لم يشرب قدراً كافياً من الماء خلال اليوم لذلك أثناء ممارسة التدريب اليومي تقوم الغدة النخامية بزيادة إفراز هرمون .....

أ البرولاكتين
ب الأنسولين
ج الفازوبريسين
د الأوكسيتوسين

---

9 الجاسترين يفرز من غدة مختلطة – الغدة الدرقية تساهم في زيادة سرعة عملية الأيض

أ العبارتان صحيحتان
ب العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
ج العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
د العبارتان كلاهما خطأ

---

10 من خلال الشكل الذي أمامك و الذي يعبر عن كمية الأجسام المضــادة المتكونة في جسم الأرنبين عند حقنهما بنفس الطعم في نفس الوقت بالتالي يكون الأرنب الذي تظهر عليه أعراض المرض........



أ (ص) لأن الاستجابة المناعية الحادثة له أولية

ب (س) لأن الاستجابة المناعية الحادثة له أولية

ج (ص) لأن الاستجابة المناعية الحادثة له ثانوية

د (س) لأن الاستجابة المناعية الحادثة له ثانوية

---

11 جميع الهرمونات التالية تزيد نسبتها في الإناث عن الذكور دائماً ....

أ الأستروجين – البروجسترون – البرولاكتين – الأوكسيتوسين

ب الأستروجين – البروجسترون– الفازوبريسين – البرولاكتين

ج الكورتيزون– الأستروجين – البروجسترون – الأنسولين

د البروجسترون– الأوكسيتوسين – البرولاكتين– الجوكاجون

12 تعتبر غدة صماء مزدوجة تقوم بوظائف متعاكسة ....

أ) القناة الهضمية ب) المبيض ج) الخصية د) جزر لانجرهانز

13 عند حقن أنثى حيوان ثدي بمادة تخرب الجزء الغدي للغدة النخامية فإنه ....

أ) يقل إعادة امتصاص الماء في النفرونات ب) يزيد معدل إنتاج البويضات

ج) لا يحدث تبويض من كلا المبيضين د) تتضخم الغدد جارات الدرقية

14 الشكل الموضح يعبر عن تركيز هرمون الثيروكسين في أحد الأفراد بالتالي يكون.....

أ) مصاب بمرض المكسوديما

ب) يعاني من نحافة و تهيج عصبي

ج) يزيد وزنه تدريجياً

د) يعاني من خمول و تساقط الشعر

15 تعتمد وظيفة التكاثر على تأمين الوظيفة الحيوية التالية ....

أ) النمو ب) الإحساس ج) الحركة د) جميع ما سبق

16 تنتج نسلاً أكثر .....

أ) الإسكارس ب) الضفادع ج) الفأران د) الطيور

17 يوضح الشكل الذي أمامك .....

أ) تكاثر البلاناريا لا جنسياً في الماء المالح

ب) تكاثر البلاناريا جنسياً في الماء المالح

ج) تكاثر البلاناريا جنسياً في الماء العذب

د) تكاثر البلاناريا لا جنسياً في الماء العذب

18 في الانشطار الثنائي كأحد صور التكاثر اللاجنسي يحدث ....

أ) انقسام خلوي ثم انقسام نووي

ب) تزامن الانقسام الخلوي مع الانقسام النووي

ج) انقسام خلوي فقط

د) انقسام نووي ثم انقسام خلوي

19 إي العبارات التالية غير صحيحة ....

(أ) يحدث التبرعم في الكائنات وحيدة الخلية فينتج عنه فرد واحد جديد

(ب) يحدث التبرعم في الكائنات متعددة الخلايا مثل الهيدرا والبرامسيوم

(ج) في التبرعم تنقسم النواة ميتوزياً إلى نواتين بها نفس المادة الوراثية

(د) الأسفنج يتكاثر جنسياً أو لا جنسياً بالتبرعم والتجدد

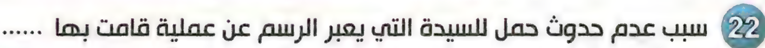
20 عند زرع نواة أخذت من جنين فأرة (س) في بويضة منزوعة النواة لفأرة (ص)
ثم نقل الزيجوت المتكون لرحم فأرة (ك) فإن الفرد الناتج يتبع في صفاته الوراثية الفأرة ....

(أ) ص (ب) ك (ج) س (د) جميع ما سبق

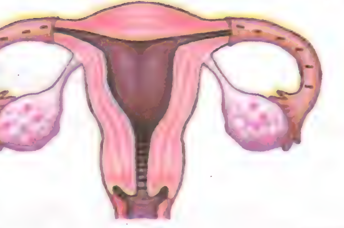
21 توائم مختلفة في البصمة الوراثية فقط ....

(أ) الغير متماثل (ب) ثنائي اللاقحة

(ج) الذي ساهم في تكوينه زوج من الحيوانات المنوية (د) الذي يعتمد في غذائه على مشيمة واحدة



22 سبب عدم حدوث حمل للسيدة التي يعبر الرسم عن عملية قامت بها ......



(أ) قلة عدد الحيوانات المنوية

(ب) توجه معظم الحيوانات المنوية للطرف الأخر من قناة فالوب

(ج) عدم تواجد بويضات ناضجة

(د) جميع ما سبق

23 يتكون اللولب من شريطين لذا يسمى DNA لولب مزدوج
- عرض درجات السلم في DNA يساوي أربع حلقات

(أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (د) العبارتان كلاهما خطأ

24 كل المواد التالية تنقلها المشيمة إلى الدورة الدموية للجنين....

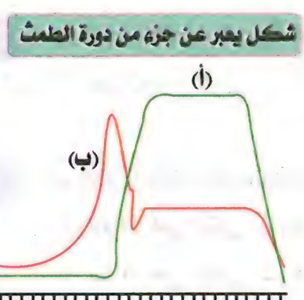
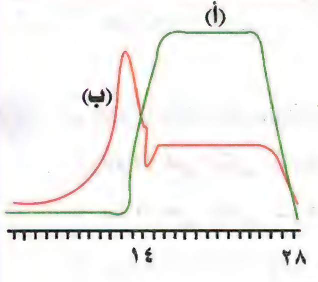
(أ) المالتوز و السكروز و البروتين

(ب) الفركتوز و الفالين و الأحماض الدهنية

(ج) الجلوكوز و الألبيومين و الماء

(د) السكريات الأحادية و الليبيدات و الماء

25 من خلال الشكل الموضح يكون الهرمون (أ) و الهرمون (ب) على الترتيب ...

أ) يفرز من الغدة النخامية – يفرز من حويصلات جراف

ب) يفرز من الجسم الأصفر – يفرز من الغدة النخامية

ج) الستروجين – البروجسترون

د) يعمل على إنماء بطانة الرحم – يفجر حويصلات جراف

26 نبات يتساوي فيه كمية المادة الوراثية في أمشاجه المؤنثة والمذكرة وخلاياه الجسدية ....

أ) الطور الجرثومي للفوجير
ب) الأسبيروجيرا
ج) ذكر نحل العسل
د) الطور المشيجي للفوجير

27 أصيبت سيدة حامل بحمى الملاريا فيحتمل أن يوجد في دم الجنين ....

أ) اسبروزيتات
ب) أطوار حركية
ج) زيجوت
د) ميروزويتات

28 يتسلم الفرد الناتج عن التكاثر الجنسي نصف المادة الوراثية من الأم ونصف المادة الوراثية من الأب

– في الاقتران يجمع الفرد الناتج بين صفات كلا الأبوين دائماً

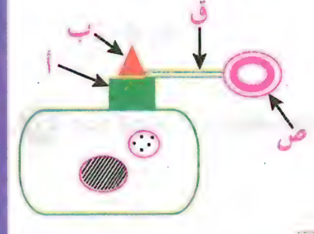
أ) العبارتان صحيحتان

ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

د) العبارتان كلاهما خطأ

29 من خلال الشكل الموضح و الذي يعبر عن جزء من المناعة الخلطية يكون المستقبل CD_8 يشير له الحرف



أ) ق

ب) ب

ج) أ أو ص

د) لا يوجد إجابة صحيحة

30 عند دخول نفس مسبب المرض مرة أخرى جسم الفأر فإن الخلايا المسئولة عن الاستجابة المناعية ....

أ) الذاكرة
ب) الليمفاوية
ج) البائية
د) البائية والتائية

31 ينشط بسبب فشل الجهاز الفطري في تدمير مسببات المرض ....

(أ) خط الدفاع الأول (ب) خط الدفاع الثاني (ج) المناعة الطبيعية (د) خط الدفاع الثالث

32 دور الخلايا البائية الذاكرة بالجسم بعد مرور ١٠ سنوات على الإصابة بكائن ممرض جديد..............

(أ) تتعرف على الكائن الممرض و تنقسم إلى خلايا بائية بلازمية و خلايا ذاكرة

(ب) تتعرف على الكائن الممرض و تكون كمية كبيرة من الأجسام المضادة

(ج) ليس لها دور ضد الكائن الممرض الجديد لأنه ليس من نفس نوع الكائن الممرض الذي تحمل معلوماته

(د) لا تتعرف على الكائن الممرض و لكن تساهم في القضاء عليه

33 طريقة عمل الأجسام المضادة ضد فصائل الدم ....

(أ) التحلل (ب) الترسيب (ج) التلازن (د) إبطال مفعول السموم

34 الشكل الذي يمكن أن يكون جزء من المحتوى الجيني لفيروس الإيدز .....

أ	ب	ج
A	T	A
U	A	T
C	G	C
G	C	G
A	T	A

(أ) (ب)

(ب) (ج)

(ج) (أ)

(د) (أ) أو (ج)

35 كل مما يلي عظام مسطحة يوجد داخلها نخاع عظام ما عدا .....

(أ) الترقوة (ب) الضلوع (ج) الفخذ (د) الجمجمة

36 ينتقل الميكروب من الدم إلى العقدة الليمفاوية عن طريق ....

(أ) الوعاء الليمفاوي الصادر (ب) الشريان

(ج) الوريد (د) الوعاء الليمفاوي الوارد

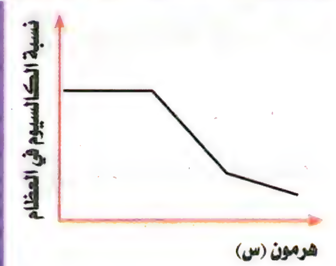
37 عدد أزواج الكروموسومات المتأثرة بفاج هاجم خلية بكتيرية........

(أ) ١٠٠ (ب) ٨٠ (ج) ٣٠ (د) صفر

38 القاعدة البيورنية التي لا تساوي الثايمين ....

(أ) الأدينين (ب) السيتوزين (ج) الجوانين (د) جميع ما سبق

39 من خلال الرسم البياني الموضح والذي يعبر عن تركيز الكالسيوم في العظام يكون الهرمون (س) ....



أ) الكالسيتونين
ب) الريلاكسين
ج) التستوستيرون
د) الباراثورمون

---

40 جين به ٢٠ لفة كل لفة بها ١٠ قواعد ثايمين يكون عدد قواعد الجوانين في الجين ....

أ) لا يوجد
ب) ١٠٠ قاعدة
ج) ٥٠ قاعدة
د) ٦٠ قاعدة

---

41 يتكون الدرج في اللولب المزدوج .....

أ) قاعدة (A) مرتبطة مع قاعدة (G)
ب) قاعدة (T) مرتبطة مع قاعدة (G)
ج) قاعدة (A) مرتبطة مع قاعدة (T)
د) قاعدة (A) مرتبطة مع قاعدة (C)

---

42 إي العبارات التالية صحيحة ....

أ) الأدينين من القواعد النيتروجينية ذات الحلقتين والتي ترتبط بثلاث روابط هيدروجينة
ب) الجوانين من القواعد النيتروجينية ذات الحلقتين والتي ترتبط بثلاث روابط هيدروجينة
ج) السيتوزين من القواعد النيتروجينية ذات الحلقتين والتي ترتبط بثلاث روابط هيدروجينة
د) الثايمين من القواعد النيتروجينية ذات الحلقتين والتي ترتبط بثلاث روابط هيدروجينة

---

43 من خلال الشكل الموضح يكون الرابط المشترك مع نيوكليوتيدة DNA ....

أ) المكون رقم (٢)
ب) القاعدة النيتروجينية (U)
ج) المكون رقم (١)
د) أ و ج معاً

---

44 إنزيم البلمرة وإنزيم تاك بوليميريز لهما دور في مضاعفة DNA عند درجة حرارة مرتفعة

- يمكن أن يتكون شريط مزدوج متكامل كلياً بين تتابع من DNA وأخر من RNA.

أ) العبارتان كلاهما خطأ
ب) العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة
ج) العبارة الأولى صحيحة و الثانية خطأ
د) العبارتان صحيحتان

45 عدد إنزيمات بلمرة الأحماض النووية (RNA_S) في خلية نبات التفاح ....

أ ٤ ب ٢ ج ٣ د ١

46 الشكل البياني الموضح يعبر عن آلية عمل إنزيم ....

عدد الروابط الهيدروجينية
الزمن

أ البلمرة
ب الربط
ج الهيليكيز
د البيسين

47 أي العبارات التالية صحيحة ؟................

أ ينزع جزئ ماء عند انتقال الريبوسومة مسافة كودون واحد فقط على mRNA
ب الأكتين والميوسين كلاهما بروتين تركيبي متحرك في الساركومير
ج في عديد ببتيد يحتوي على (١٠٠) رابطة ببتيدية نحتاج(١٠٠) جزئ ماء لهضمه
د الشفرة تتابع من النيوكليوتيدات في ثلاثيات على rRNA والتي تم نسخها من احد شريطي DNA

48 إذا كان عدد مجموعات الألكيل في الحمض الأميني الفالين تساوي (س) فإن عدد مجموعات الألكيل في الحمض الأميني الجلاسين تساوي ....

أ س-٢ ب س-١ ج ٢س+٣ د س+٢

49 من البروتينات التنظيمية المتخصصة و التي يساهم الحمض النووي الريبوزي mRNA في بنائه..............

أ إنزيم البلمرة
ب هرمون الأنسولين
ج الجسم المضاد IgM
د أ أو ج

50 من خلال الشكل الموضح تكون الأعضاء التي لا تنتمي للجهاز التناسلي مشار لها بالأرقام.....

(١)
(٢)
(٤)
(٥)
(٣)

أ ١ و ٣ و ٥
ب ١ و ٤
ج ١ و٢ و ٣
د ٤ و ٣ و ٢

بوكليت 43

امتحان شامل (١٣) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

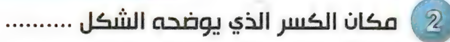
1 عند ثنى المرفق لرفع ثقل ....

أ) تؤثر العضلة ذو الرأسين كعضلة محركة أساسية و بقية العضلات العضدية ليس لها دور في الحركة

ب) تؤثر العضلة ذو الرأسين كعضلة محركة أساسية و بقية العضلات العضدية تعتبر عضلات مساعدة

ج) تؤثر العضلة ذو الرأسين وبقية العضلات العضدية كعضلات محركة أساسية

د) تؤثر العضلة ذو الرأسين كعضلة محركة أساسية و بقية العضلات العضدية تعاكس عمل العضلة ذو الرأسين



2 مكان الكسر الذي يوضحه الشكل ....



أ) عظمة الكعبرة في الطرف العلوي الأيسر

ب) عظمة الزند في الطرف العلوي الأيمن

ج) عظمة الزند في الطرف العلوي الأيسر

د) عظمة الكعبرة في الطرف العلوي الأيمن

3 الرسم الذي أمامك يعبر عن أحد مفاصل الجسم

بالتالي يماثل هذا المفصل من حيث مدى الحركة .....



أ) مفصل رسغ اليد

ب) مفصل الفخذ

ج) مفصل الركبة

د) مفصل الكتف

4 عدد الأقراص الغضروفية بين الفقرات من ٢٢ إلى ٢٩ في العمود الفقاري ....

أ) ٧ ب) ٣ ج) ٥ د) ٦

5 العضلة التي تحتوي على مناطق معتمة و مضيئة توجد في .....

أ) جدار الشريان الرئوي

ب) الطبقة الوسطى لجدار الوريد الأجوف السفلي

ج) جدار البطين الأيمن للقلب

د) أغشية الحويصلات الهوائية في الرئة

6 الضلع الذي يزيح أكبر قدر من الماء عند وضعه في مخبار مدرج ....

أ) المتصل بالفقرة السابعة الظهرية
ب) المتصل بالفقرة التاسعة في العمود الفقاري
ج) لا يتصل بالقص
د) أسفل الترقوة مباشرة

7 إذا كان تركيز المحلول السكري للفجوات العصارية للشعيرات الجذرية للنبات الموضح هو ١٤٪ فإن سبب الحالة التي يوجد عليها هي ريه بماء تركيز الأملاح فيه.....

أ) ١٤٪
ب) ١٣٪
ج) ١٧٪
د) ١٢٪

8 هرمون يحفز تكوين غدة قنوية كما يحفز نمو غدة صماء...........

أ) TSH
ب) FSH
ج) LH
د) ADH

9 أي الأمراض التالية يمكن أن تصيب الأطفال و البالغين ....

أ) القزامة
ب) الميكسوديما
ج) الأكروميجالي
د) التضخم الجحوظي

10 عندما يتم تناوله عن طريق الفم تزيد نسبة الأحماض الأمينية في الأمعاء الدقيقة ....

أ) الأستروجين
ب) البروجسترون
ج) الأنسولين
د) الألدوستيرون

11 الشكل الموضح يعبر عن تركيز نوعين من الهرمونات في دم أحد اللاعبين قبل و بعد تناول وجبة غذائية غنية بالكربوهيدرات عقب أداء تدريب رياضي شاق بالتالي تكون الهرمونات ....

أ) جلوكاجون – أنسولين
ب) جلوكاجون– فازوبريسين
ج) ثيروكسين – كالسيتونين
د) المضاد لإدرار البول – الباراثورمون

12 غدة يبلغ وزنها نصف جرام تقريباً......

أ) المبيض
ب) الدرقية
ج) النخامية
د) التيموسية

13 هرمون عصبي يؤثر في إنتاج هرمون البرولاكتين و يؤثر على عضلات ملساء.....

(أ) الجلوكاجون (ب) الباراثورمون (ج) الأكسيتوسين (د) الأدرينالين

14 نقص اليود اليود في الأطفال يسبب .....

(أ) زيادة إنتاج هرمون الثيروكسين (ب) عدم نمو الجهاز العصبي بشكل سليم

(ج) نمو الجهاز الهيكلي بصورة طبيعية (د) أ و ج معاً

15 تنتقل مركبات تنشيط الحماية والمقاومة في النباتات الزهرية عن طريق ....

(أ) البشرة (ب) القشرة (ج) الأدمة (د) القصيبات

16 تدخل الأحماض الأمينية الغير بروتينية في تركيب ....

(أ) الفنيولات (ب) الجلوكوزيدات (ج) الكانافنين (د) الفلين

17 الوسيلة المناعية التي تعمل بعد دخول الكائن الممرض جسم النبات..........

(أ) الفلين (ب) الصموغ (ج) التيلوزات (د) جميع ما سبق

18 عدد أنواع الغدد الصماء على القصبة الهوائية ....

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ٣

19 عند دخول أنتجين الجسم لأول مرة يتعرف عليه خلايا ....

(أ) تتكون في نخاع العظام وتنضج في الغدة التيموسية

(ب) تتكون في الغدة التيموسية وتنضج في نخاع العظام

(ج) تتكون وتنضج في الغدة التيموسية

(د) تتكون وتنضج في نخاع العظام

20 خلايا الدم البيضاء فيما يلي ....

(أ) الخلايا البلعمية

(ب) الخلايا القاعدية

(ج) الخلايا التائية

(د) جميع ما سبق

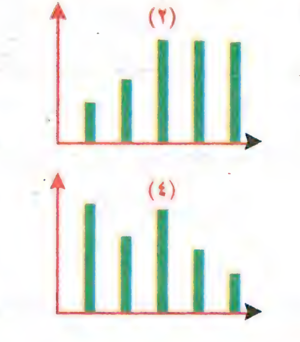
21 في أحد القطط تم حقنه بمادة متخصصة بالقضاء على الخلايا TC وتم زراعة كبد للقط فإنه ....

(أ) ينمو الكبد ويؤدي وظيفته
(ب) يتحلل الكبد مباشرة
(ج) ينمو الكبد ثم يتحلل
(د) ينمو الكبد ولا يؤدي وظيفته

---

22 الشكل الذي يعبر عن تركيز الخلايا البائية البلازمية في العقدة الليمفاوية لشخص أصيب بميكروب تعافى منه بمرور الزمن ....

(١)

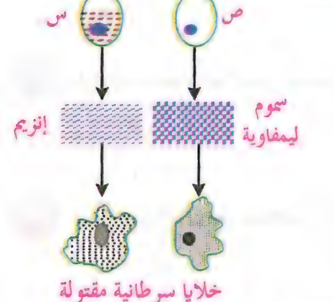


(٣)

(أ) (٤)
(ب) (٢)
(ج) (٣)
(د) (١)

---

23 أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكل الموضح............



(أ) الخلايا (ص) خلايا دم بيضاء أخرى
(ب) الخلايا (س) خلايا قاتلة طبيعية تنضج في الغدة التيموسية
(ج) تفرز الخلايا (ص) بروتين صانع الثقوب
(د) تفرز الخلايا (س) إنترفريونات

---

24 تحلل الخلايا وحيدة النواة عند تحولها الأنتجين بواسطة ....

(أ) هرمونات
(ب) حبيبات هاضمة
(ج) إنزيمات هاضمة
(د) سيتوكينات

---

25 قد تدخل الأحماض الأمينية في تكوين ....

(أ) الأجسام المضادة
(ب) البيرفورين
(ج) الانترفريونات
(د) جميع ما سبق

---

26 تتعرف على الميكروب المنقول بإبرة ملوثة الخلايا.......

(أ) NK
(ب) B
(ج) TC
(د) TS

---

27 يحتمل حدوث إخصاب للبويضة عند حدوث تزاوج في اليوم ....

(أ) ١٢ أو ١٣ أو ١٦ أو ١٧ من بدء الطمث
(ب) ١٤ أو ١٥ أو ١٦ أو ١٧ من بدء الطمث
(ج) ١٢ أو ١٣ أو ١٤ أو ١٥ من بدء الطمث
(د) ١٦ أو ١٧ أو ١٨ أو ١٩ من بدء الطمث

28 يدخل البويضة عند الإخصاب ....

(أ) القطعة الوسطى والذيل
(ب) الميتوكوندريا والجسم المركزي
(ج) الجسم القمي والسنتريولان
(د) الجسم القمي والميتوكوندريا

---

29 رجل يكون (١٩) مليون حيوان منوي من كل خصية في كل مرة تزاوج فإنه .....

(أ) له القدرة على الإنجاب
(ب) ليس له القدرة على الإنجاب لضعف الحيوانات المنوية
(ج) ليس له القدرة على الإنجاب ولكن عن طريق أطفال الأنابيب
(د) عقيماً لأن عدد الحيوانات المنوية أقل من ٢٠ مليون حيوان منوي

---

30 عدد خلايا جنين في اليوم الثامن من الإخصاب تساوي ....

(أ) $٢^{\text{عدد الأيام} - ١}$
(ب) $٢^{\text{عدد الأيام}}$
(ج) ٢ × عدد الأيام
(د) ٢ + عدد الأيام

---

31 تخصب البويضة في قناة فالوب في الجزء ....

(أ) الأقرب للرحم
(ب) الأقرب للمبيض
(ج) منتصف قناة فالوب
(د) نهاية قناة فالوب

---

32 فصيلة الدم في شريان الحبل السري تتبع دائماً ....

(أ) فصيلة دم الأم
(ب) فصيلة دم الأم أو الجنين
(ج) فصيلة دم الأب
(د) فصيلة دم الجنين

---

33 من خلال الشكل الموضح يكون التوأم (ص) ....

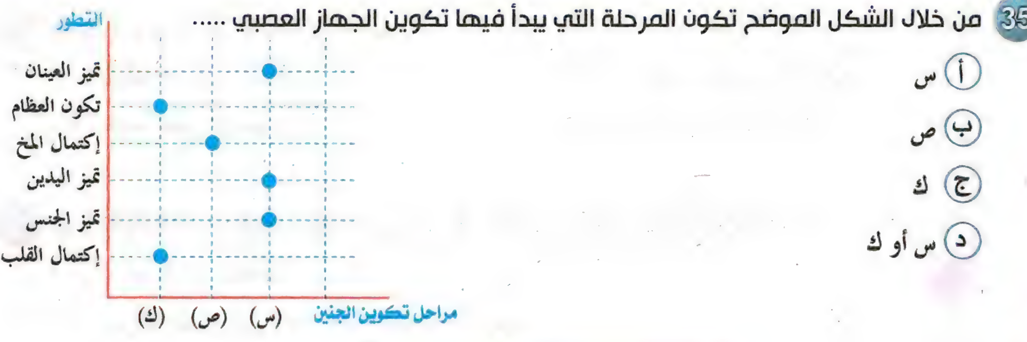
(أ) ناتج من تحرر بويضة من المبيض الأيمن خصبت بحيوان منوي واحد
(ب) ناتج من تحرر بويضة من كل مبيض خصبت كل منها بحيوان منوي واحد
(ج) ناتج من تحرر بويضتين من أحد المبيضين خصبت كل منهما بحيوان منوي
(د) ناتج من بويضة واحد خصبت زوج من الحيوانات المنوية

34 من الشكل الموضح يكون عدد البويضات التي كونت التوأم (س) ....

(أ) واحدة
(ب) اثنين
(ج) ثلاثة
(د) أربعة

نسبة التشابه
١٠٠ ٪
٩٠ ٪
٨٠ ٪
٧٠ ٪
٥٠ ٪
٤٠ ٪
٣٠ ٪
التوأم
(ص) (س)

35 من خلال الشكل الموضح تكون المرحلة التي يبدأ فيها تكوين الجهاز العصبي .....



(أ) س

(ب) ص

(ج) ك

(د) س أو ك

---

36 تتمكن الكائنات الحية من الاستمرار في مواجهة التغيرات البيئة لأن ....

(أ) التكاثر الجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء الوراثي للأفراد الجديدة

(ب) التكاثر الجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء الجسمي للأفراد الجديدة

(ج) التكاثر اللاجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء الوراثي للأفراد الجديدة

(د) التكاثر اللاجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء االجسدي للأفراد الجديدة

---

37 العدد الأصلي للصبغيات (٢ن) يكون .....

(أ) متساوي في خلايا أفراد النوع الواحد

(ب) مختلف في خلايا أفراد النوع الواحد

(ج) متساوي في خلايا أفراد الأنواع المختلفة

(د) جميع ما سبق

---

38 يتكاثر بعض الطحالب بالاقتران في الظروف غير المناسبة

– يلجأ البرامسيوم للتكاثر الجنسي عند تغير درجة حرارة الماء

(أ) العبارتان صحيحتان

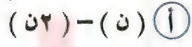
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

(د) العبارتان كلاهما خطأ

---

39 من خلال الشكل الموضح المجموعة الصبغية للنبات (أ) والنبات (ب) على الترتيب ..

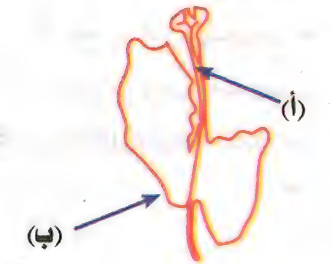


(أ) (ن) – (٢ن)

(ب) (ن) – (ن)

(ج) (٢ن) – (ن)

(د) (٢ن) – (٢ن)



40 في ذات الفلقة الواحدة البذرة تمثل الثمرة

- تنتج البيضة في النبات من انقسام منصف ثم انقسام محافظ

(أ) العبارتان صحيحتان
(ب) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
(ج) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
(د) العبارتان كلاهما خطأ

41 تبدأ عملية تخليق سلسلة عديد الببتيد باضافة الحمض الامينى ....

(أ) الالانين
(ب) الجلايسين
(ج) الارجنين
(د) المثيونين

42 في تجربة هيرشي وتشيس تم إثبات أن DNA هو المادة الوراثية بسبب وجود ....

(أ) معظم الفوسفور المشع داخل البكتيريا ومعظم الكبريت المشع خارجها
(ب) غالبية الكبريت المشع داخل البكتيريا وغالبية الفوسفور المشع خارجها
(ج) كل من الفوسفور المشع والكبريت المشع داخل البكتيريا
(د) كل من الفوسفور المشع والكبريت المشع خارج البكتيريا

43 إنزيم يمهد لبناء شريطي DNA جديدين أو جزء منه.............

(أ) الربط
(ب) اللولب
(ج) الديؤكسي ريبونيوكليز
(د) البلمرة

44 أظهر التحليل الكيميائي لعينة من DNA أن ٢٢٪ من القواعد النيتروجينية ثايمين

فإن نسبة قواعد السيتوزين في هذه العينة ....

(أ) ٤٤٪
(ب) ٢٢٪
(ج) ١١٪
(د) ٢٨٪

45 تتشابه كل من أوليات النواة وحقيقيات النواة في ....

(أ) وجود كروموسومات X
(ب) تضاعف DNA بمساعدة إنزيم البلمرة
(ج) عدم وجود الميتوكوندريا
(د) وجود DNA معقد بالبروتين

46 عدد جزيئات DNA في خلايا حقيقيات النواة بالنسبة لعدد الكروموسومات فيها............

(أ) ربع
(ب) نصف
(ج) نفس
(د) ضعف

47 أقل عدد لأنواع الأحماض الأمينية في بروتين إنزيم ....

(أ) ٢٠ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١

48 أي العبارات التالية غير صحيحة .....

(أ) قد تصل أنواع tRNA في الخلية الحيوانية إلى (٦١) نوع

(ب) الكولاجين والميوسين كلاهما يساهم في بناءه الريبوسومات .

(ج) شارك (٢٠) نوع من tRNA في تكوين بروتين به (٣) أنوع من الأحماض النووية

(د) زوج الكروموسومات الرابع أصغر من زوج الكروموسومات الأول حسب الطرز الكروموسومي لخلية بشرية

49 أي العبارات التالية صحيحة ......

(أ) ينسخ tRNA من جينات tRNA الموجودة على شكل تجمعات من (٧ – ٨) جينات على شريطي DNA

(ب) عند حدوث طفرة يمكن أن ينتج عن نفس الجين نوع مختلف من البروتينات

(ج) عند حدوث طفرة قد ينتج عن نفس الجين العديد من أنواع البروتينات

(د) ينسخ mRNA من أحد أشرطة الحمض النووي الريبوزي

50 الشكل الموضح يعبر عن ارتباط نوعين من القواعد النيتروجينية في أحد الجينات بالتالي تكون القواعد .....

(أ) جوانين و ثايمين

(ب) أدينين و جوانين

(ج) سيتوزين و جوانين

(د) يوراسيل و سيتوزين

بوكليت 44

امتحان شامل (١٤) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1) أي مما يلي يعبر عن الفقرة الأولى العنقية في العمود الفقاري........

	النتوء الشوكي	جسم الفقرة	تكون مفصل	القناة العصبية
أ	يوجد	يوجد	غضروفي	توجد
ب	يوجد	لا يوجد	زلالي	توجد
ج	لا يوجد	يوجد	ليفي	لا توجد
د	يوجد	لا يوجد	ليفي	لا توجد

2) عدد الفقرات القطنية الأكبر حجماً من الفقرة ٢٣ في العمود الفقاري........

(أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ١ (د) ٤

3) عند عجز الميتوكوندريا في خلايا العضلات عن القيام بوظيفتها........

(أ) يقل المخزون الفعلي للطاقة
(ب) يزيد المخزون المباشر للطاقة
(ج) لا تتكون روابط مستعرضة
(د) يحدث إجهاد عضلي

4) من خلال الشكل الموضح :

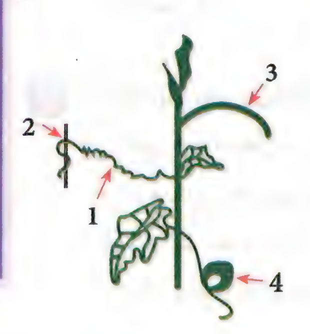
تكون الأرقام التي تشير إلى مكونات الحزام الحوضي ....

(أ) ٣ و ١ و ٥
(ب) ٧ و ٤ و ٦
(ج) ٢ و ٥ و ٧
(د) ١ و ٣ و ٦

5) من خلال الشكل الموضح :

الذي يعبر عن أحد النباتات المتسلقة يكون أحدث المحاليق تكويناً ...

(أ) (١)
(ب) (٤)
(ج) (٢)
(د) (٣)



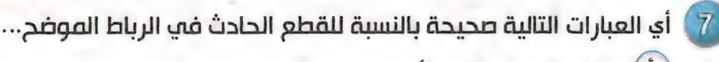
6 أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكل الموضح............

(أ) العضلة (ص) في حالة انقباض

(ب) العظمة (ع) تكون مفصلٍ زلالي مع رسغ اليد

(ج) الحرف (ك) يشير إلى رباط جانبي

(د) العضلة (س) في حالة انقباض



7 أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للقطع الحادث في الرباط الموضح...

(أ) يستطع الفرد ثني القدم لأسفل

(ب) يتمكن الفرد من دفع الساق أثناء المشي

(ج) عدم القدرة على الوقوف على أصابع القدم

(د) عدم سماع صوت طقطقة أو فرقعة عندما حدثت الإصابة

---

8 أى الهرمونات التالية يفرز تحت تأثير هرموني؟ ....

(أ) الباراثورمون (ب) الجلوكاجون (ج) الألدوستيرون (د) الأدرينالين

---

9 أي الغدد التالية تساهم في أيض السكريات؟ ....

(أ) النخامية (ب) الدرقية (ج) الكظرية (د) جميع ما سبق

---

10 تتميز الخلايا الحويصلية في البنكرياس بأنها ذات إفراز.........

(أ) داخلي داخل الجسم (ب) خارجي داخل الجسم

(ج) خارجي خارج الجسم (د) داخلي خارج الجسم

---

11 الهرمون الذي يتأثر تكوينه بتناول كميات من اللحوم الحمراء.........

(أ) الإستروجين (ب) البروجسترون (ج) الثيروكسين (د) الأندروستيرون

---

12 أي مما يلي يعبر عن الغدد الجار درقية؟ ....

(أ) تفرز هرمون يقلل نسبة الكالسيوم في الدم

(ب) توجد على أحد فصوص الغدة الدرقية

(ج) زيادة إفرازها تسبب زيادة تركيز البول

(د) تتأثر بهرمون الأكسيتوسين

13 من خلال الشكل الموضح يقل إفراز البرجسترون و يزيد إفراز الأستروجين على الترتيب عند...

أ) ٦ – ٣ ب) ٤ – ٣

ج) ٥ – ٢ د) ٣ – ٥

14 كل الأمراض التالية لها علاقة مباشرة بالغدة النخامية ما عدا ....

أ) القزامة ب) الأكروميجالي ج) السكري الكاذب د) القماءة

15 الهرمونات التي تزيد في الدم لدي الجنين و الأم لسيدة حامل بعد الأسبوع السادس من الحمل ....

أ) البرجسترون و الإستروجين ب) التستوستيرون – البرجسترون

ج) الأنسولين – الجلوكاجون د) البرولاكتين – الأكسيتوسين



16 الشكل الموضح يمثل قطاع في البنكرياس بالتالي يسلك نفس مسار الأسهم......

أ) هرمون الأنسولين ب) هرمون السكرتين

ج) إنزيم الليبيز د) إنزيم الكولين أستريز

17 يتكاثر لا جنسياً بالجراثيم ....

أ) جميع الفطريات ب) بعض الطحالب ج) بعض السراخس د) ب و ج معاً

18 أذا احتوت خلية في ساق ملكة نحل العسل على ٣٢ كرموسوم في كل خلية فإن خلية جناح ذكر النحل تحتوي على .....

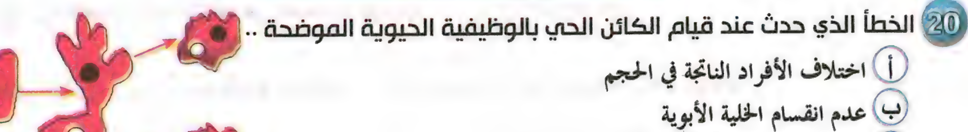
أ) ٣٢ كروموسوم ب) ١٦ كرموسوم ج) ٦٤ كرموسوم د) ٢٢ كرموسوم

19 يعبر عن التوالد البكري في حشرة المن ....

أ) ٢ن – ٢ن – ن ب) ٢ن – ن – ٢ن ج) ٢ن – ٢ن – ٢ن د) ن – ٢ن – ٢ن



20 الخطأ الذي حدث عند قيام الكائن الحي بالوظيفية الحيوية الموضحة ..



أ) اختلاف الأفراد الناتجة في الحجم

ب) عدم انقسام الخلية الأبوية

ج) عدم انقسام النواة

د) تضاعف المادة الوراثية لأحد الأفراد البنوية

21 يحدث الاقتران السلمي في الأسبيروجيرا بين خليتان ....

(أ) متجاورتان على خيطين متجاورين
(ب) متقابلتان على خيطين متجاورين
(ج) متجاورتان على نفس الخيط
(د) متقابلتان على نفس الخيط

---

22 إي العبارات التالية غير صحيحة ....

(أ) كل ٧ خلايا أولية تنتج ٢٨ مشيج ذكري
(ب) كل ٨ خلايا أولية تنتج ٢٨ مشيج ذكري
(ج) كل ٧ خلايا أولية تنتج ١٤ مشيج ذكري
(د) كل خلايا أولية تنتج ٧ أمشاج ذكرية

---

23 صورة تكاثر بعض الأوليات والفطريات عند نقص الأكسجين ....

(أ) الاقتران
(ب) التجدد
(ج) التوالد البكري
(د) الانشطار الثنائي

---

24 يحدث انخفاض مفاجئ في درجة حرارة الجسم مع عرق غزير ورعشة وشعور بالقئ ....

(أ) فور لدغ أنثى أنوفيليس مصابة جلد الإنسان
(ب) عند تكاثر الأسبوروزويتات لا جنسياً في الكبد
(ج) عند تفتت كريات الدم الحمراء
(د) عند تحرر الميروزويتات من الكبد

من خلال الشكل الموضح أجب عن الأسئلة من (٢٤- ٢٥) :

25 يحدث عند (س) و (ص) على الترتيب ......

(أ) انقسام ميوزي لنواة اللاقحة – انقسام ميتوزي للنواة الغيرمتحللة
(ب) انقسام ميتوزي لنواة اللاقحة – انقسام ميتوزي للنواة الغيرمتحللة
(ج) انقسام ميوزي لنواة اللاقحة الجرثومية – انقسام ميتوزي للنواة الغيرمتحللة
(د) انقسام ميوزي لنواة اللاقحة – انقسام ميوزي للنواة الغيرمتحللة

26 الخطأ في الخطوات الموضحة ....

(أ) تكوين طحلب واحد فقط
(ب) زيادة عدد خلايا الطحلب
(ج) زيادة عدد الأنوية الناتجة عن انقسام الزيجوسبور
(د) جميع ما سبق

---

27 خلال مراحل تكوين الحيوان المنوي لا يحدث أي نوع من الانقسامات خلال مرحلة ....

(أ) النمو والتشكل النهائي
(ب) التشكل النهائي والنضج
(ج) النضج والنمو
(د) التضاعف والنضج

28 ينتقل الحيوان المنوي بالترتيب من ....

أ) الخصية إلى البربخ إلى الوعاء الناقل إلى القضيب

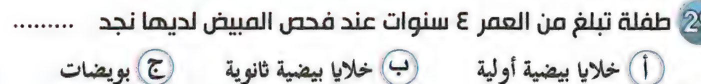
ب) الخصية إلى البربخ إلى الوعاء الناقل إلى الحوصلة المنوية إلى القضيب

ج) الخصية إلى الوعاء الناقل إلى القضيب إلى البربخ

د) الخصية إلى الوعاء الناقل إلى البربخ إلى القضيب

---

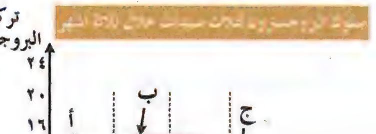
29 طفلة تبلغ من العمر ٤ سنوات عند فحص المبيض لديها نجد ....



أ) خلايا بيضية أولية
ب) خلايا بيضية ثانوية
ج) بويضات
د) خلايا أمهات بيض

---

30 من خلال الشكل الذي أمامك :



السيدة التي تعاني من تلف المبيضين لديها ......

أ) أ

ب) ب

ج) ج

د) أ أو ج

---

31 عند تعريض الحيوانات المنوية لمجال كهربي محدود في الغالب نحصل على ....

أ) صبغي (X) وصبغي (Y)
ب) صبغي (X) وصبغي (X)

ج) صبغي (Y) وصبغي (Y)
د) لا توجد إجابة صحيحة

---

32 استخدمت سيدة اللولب لمدة ٢٠ شهر دون حدوث حمل رغم حدوث تزاوج في أيام التبويض بشكل منتظم فإن عدد البويضات التي كونتها خلال تلك الفترة ....

أ) ٢١ بويضة
ب) ١٨ بويضة
ج) ٢٤ بويضة
د) لا تكون بويضات

---

33 حلقة الوصل بين آليتي المناعة في النبات ....

أ) المستقبلات
ب) الفينولات
ج) السيفالوسبورين
د) الصموغ

---

34 الجدار الخلوي في خلايا بشرة النبات يساهم في ....

أ) المناعة التركيبية الموجودة سلفاً في النبات
ب) المناعة التركيبية الناتجة كاستجابة للإصابة

ج) في الدعامة التركيبية
د) جميع ما سبق

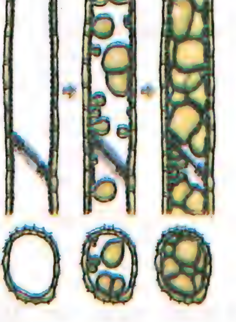
35 التيلوزات ....

(أ) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا الكولنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

(ب) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

(ج) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات اللحاء وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

(د) نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال الصفائح الغربالية



36 تحدث الوسيلة المناعية الموضحة ....

(أ) لتمنع دخول الكائن الممرض لجسم النبات من المناطق التي تعرضت للقطع

(ب) لتعيق الكائن الممرض من الانتقال إلى أجزاء أخرى من جسم النبات

(ج) لتمنع نمو النبات في السمك

(د) لتمنع دخول الكائن الممرض لجسم النبات من خلال الأجزاء المجروحة

37 الخلايا التي لها دور في تنشيط المتممات ....

(أ) التائية (ب) البلعمية (ج) القاتلة الطبيعية (د) البائية

38 يقوم مريض بعمل كمادات ماء دافئ على منطقة تحت الإبط وذلك بسبب تورم ....

(أ) الطحال (ب) اللوزتان (ج) العقد الليمفاوية (د) بقع باير

39 العضو المناعي الأصغر حجماً فيما يلي .....

(أ) الغدة التيموسية (ب) بقع باير (ج) اللوزتان (د) الطحال

40 أي العبارات التالية صحيحة ....

(أ) نخاع العظام منتج لجميع الخلايا المناعية

(ب) نخاع العظام منتج للأجسام المضادة

(ج) نخاع العظام يوجد في جميع أجزاء عظم العضد

(د) نخاع العظام يكون الصفائح الدموية فقط

41 قام أحد المرضى باستئصال الطحال مما سبب ....

أ) تورم العقد الليمفاوية لمكافحة البكتريا
ب) تلف نخاع العظام
ج) ضعف الجهاز المناعي
د) زيادة كفاءة الجهاز الليمفاوي

42 من خلال الشكل الذي الذي أمامك تكون المادة (A)

التي تفرزها الخلية المصابة بالفيروس .....

إنزيم مثبط — A — فيروس

أ) إنترفيرونات
ب) كيموكينات
ج) إنترليوكينات
د) أجسام مضادة

43 في قطعة من DNA تحتوي على خمسين لفة بكل لفة (٨) قواعد بيورينية

تكون ثلاث روابط هيدروجينية يكون عددالجوانين في القطعة...

أ) ٢٠٠
ب) ٣٠٠
ج) ٤٠٠
د) ١٠٠٠

44 عدد القواعد البيريميدينية التي تكون زوج من الروابط الهيدروجينة و التي توجد في كلاً من البلازميدات و الـ RNA ....

أ) ٢
ب) ٣
ج) صفر
د) ٤

45 تربط بين مجموعات السكر الخماسية في سلاسل الحمض النووي ....

أ) القواعد النيتروجينية
ب) الروابط الهيدروجينية
ج) مجموعات الفوسفات
د) جميع ما سبق

46 في قطعة من DNA بها (٢٠٠) قاعدة ذات حلقتين يكون عدد اللفات في القطعة.......

أ) ٤٠
ب) ٣٠
ج) ٢٠
د) ١٠

47 يعتبر من بوليمرات الخلية النباتية .....

أ) النشا
ب) DNA
ج) إنزيمات اللولب
د) جميع ما سبق

48 أي العبارات التالية صحيحة بالنسبة للشكل الموضح ....

إنزيم A — إنزيم B — إنزيم C — /٥ — /٣ — /٣ — /٥

أ) الإنزيم (A) يمهد عمل إنزيم (B)
ب) الإنزيم (C) يسبق عمل الإنزيم (B)
ج) الإنزيم (B) يكسر روابط هيدروجينية
د) الإنزيم (C) يعمل على بناء السلسلة المتقدمة

49 نوع من البروتينات يحمل (٢٠٠) شفرة حمض أميني يكون أقصى عدد لأنواع tRNA التي شاركت في بناء البروتين ....

أ ٢٠٠ ب ٥٠ ج ٦٤ د ٦١

50 تنفصل تحت وحدتى الريبوسوم عن mRNA بعد ....

أ وصولها إلى آخر كودون

ب ارتباط موقع الببتيديل بأخر كودون يحمل شفرة حمض أميني

ج تحلل ذيل عديد الأدينين

د نفاذ جزيئات الأحماض الأمينية

51 التتابع الذي يصلح لعمل إنزيم النسخ العكسى هو ....

أ UAGACA ب GCTAC ج GUCAA د GACAT

52 إذا كان إنزيم القصر البكتيرى يستطيع التعرف على التتابع الموضح بالشكل المقابل عند الموقعين المحددين بالأسهم فإنه من الممكن تكوين DNA معاد الاتحاد من هذه القطعة مع القطعة ....

5' ACAGCTGT 3'
3' TGTCGACA 5'

أ
5' TAACCGGTTC 3'
3' ATTGGCCTTG 5'

ب
5' CAATTAGCCA 3'
3' GTTAATCGGT 5'

ج
5' TGAGACTC 3'
3' ACTCTGAG 5'

د
5' GGACAGCTGTCTC 3'
3' CCTGTCGACAGAG 5'

بوكليت 45

امتحان شامل (١٥) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1) كل ما يأتى يمثل جزءا من معقد بدء بناء البروتين عدا ....

أ) mRNA
ب) تحت وحدة الريبوسوم الكبيرة .
ج) tRNA الناقل للحمض الأميني ميثيونين
د) تحت وحدة الريبوسوم الصغيرة

2) جميع ما يلى ينطبق على الشفرة الوراثية ما عدا ....

أ) كونية عالمية
ب) تتكون من أربعة نيوكليوتيدات بكل كودون .
ج) تكونت بعد فترة قصيرة من بدء الحياة واستمرت بدون تغير لملايين السنين
د) نفس الكودونات تمثل شفرات لنفس الأحماض الأمينية فى كل الكائنات الحية

3) يوجد للحمض الأميني السيرين ....

أ) كودون واحد وأكثر من نوع من جزيئات الـ tRNA
ب) كودونين وجزيء tRNA واحد
ج) أكثر من كودون وعدد مساو لها من أنواع جزيئات الـ tRNA
د) ثلاثة كودونات و ١٥ جزيء tRNA .

4) عند تضاعف المادة الوراثية يحدث ترابط بين ......

أ) الفوسفات وسكر الريبو ز
ب) السيتوزين والجوانين
ج) اليوراسيل والثيامين
د) الادينين واليوراسيل

5) الشكل الموضح يعبر عن تركيب الحمض الأميني الجليسين بالتالي يكون الخطأ في وجود ......

أ) مجموعة COOH
ب) مجموعة NH2
ج) ذرة الهيدروجين
د) مجموعة R

$$R - \underset{NH_2}{\overset{H}{\underset{|}{\overset{|}{R}}}} - COOH$$

6 من خلال الشكل الموضح يكون تتابع النيوكليوتيدا عن (أ) و (ب) على الترتيب .....



أ CCA – UAC

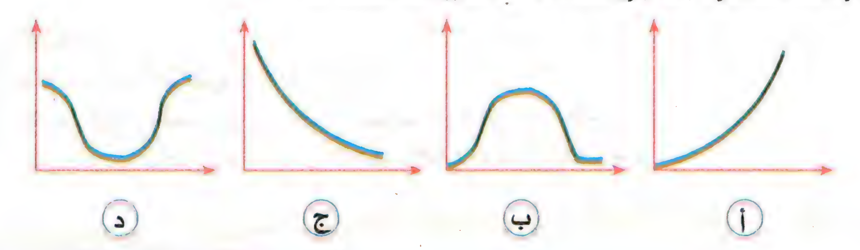
ب AUG – UAC

ج AUG – AAG

د CCA – AUG

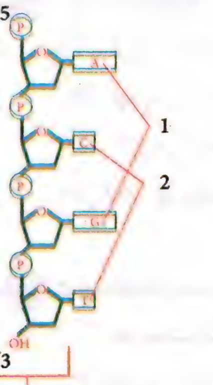
---

7 أى الأشكال التالية يعبر عن العلاقة بين وجود الجين فى المحتوى الجينى والسرعة التى تتكون بها جزيئات الـ DNA الهجينة المشعة ...



---

8 أي الاختيارات في الجدول التالي يعبر عن الأرقام التي توجد في الصورة ....



	1	2	3
(أ)	قواعد بيريميدينية	قواعد بيورينية	هيكل سكر فوسفات
(ب)	قواعد بيورينية	قواعد ذات حلقتين	هيكلي سكر فوسفات
(ج)	قواعد بورينية	قواعد ذات حلقة واحدة	هيكل سكر فوسفات
(د)	قواعد بيريميدينية	قواعد بيورينية	لولب مزدوج

---

9 من خلال الجدول الموضح تكون العينة التي تتكون من شريط مفرد واحد غالباً.......

أ (أ)

ب (ب)

ج (ج)

د لا توجد إجابة صحيحة

النسب المئوية للقواعد فى عينات مختلفة من الـ DNA				
العينة	G	C	A	T
(أ)	٣٥	٣٥	١٥	١٥
(ب)	٤٠	١٠	٤٠	١٠
(ج)	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥

10 من خلال الجدول الموضح تكون درجة القرابة أكبر ما يمكن في العينة رقم ....

رقم العينة	كائنات العينة	كمية الحرارة اللازمة لفصل جزيئات DNA الهجينة بالجول
١	س و ص	٨٠ جول
٢	ك و ع	٧٠ جول
٣	س و ع	١٠٠ جول
٤	ك و ص	٥٠ جول
٥	ع و ك	٤٠ جول

أ (١)
ب (٢) أو (٣)
ج (٣)
د (٥) أو (٤)

---

11 إنزيم يستخدم في تضاعف الـ DNA كما يستخدم أيضا في إصلاح عيوبه ....

أ اللولب
ب الهليكيز
ج الربط
د البلمرة

---

12 من خلال الجدول الذي أمامك العبارة التي يتم حذفها من (ب) حتى تتزاوج العبارات في (أ) مع باقي العبارات في (ب) بشكل صحيح عند إعادة ترتيبها ..

(أ)	(ب)
١) الإنترفيرونات	١) جزيئات DNA دائرية صغيرة جدا .
٢) النيوكليوسومات	٢) مجموعة غير متجانسة من البروتينات .
٣) البلازميدات	٣) مواقع بناء البروتين فى الخلية .
٤) الريبوسومات	٤) جزيئات DNA ملتفة حول مجموعات من الهستون
	٥) بروتينات توقف تفاعل الفيروسات

أ (١)
ب (٢)
ج (٥)
د (٣)

---

13 النسبة بين عدد الكرموسومات في الحيوان المنوي لذكر نحل العسل وعدد الكرموسومات في خلية جناحه ....

أ ١:٣
ب ١:٢
ج ٥:٢
د ١:١

---

14 إي العبارات التالية صحيحة ....

أ تنفذ المادة الوراثية للفاج إلى داخل الخلية البكتيرية بعد حوالي ٤ دقائق من مهاجمة الفاج للخلية البكتيرية
ب تنفذ المادة الوراثية للفاج إلى داخل الخلية البكتيرية بعد حوالي ٢٠ دقيقة من مهاجمة الفاج للخلية البكتيرية
ج تنفذ المادة الوراثية للفاج إلى داخل الخلية البكتيرية بعد حوالي ٣٢ دقيقة من مهاجمة الفاج للخلية البكتيرية
د تنفذ المادة الوراثية للفاج إلى داخل الخلية البكتيرية بعد حوالي ١٥ من مهاجمة الفاج للخلية البكتيرية



15 الفيروس الذي يعبر عنه الرسم ....

(أ) قادر على إصابة خلية بكتيرية تحمل المستقبل الخاص به

(ب) قادر على إصابة خلية بكتيرية لا تحمل المستقبل الخاص به

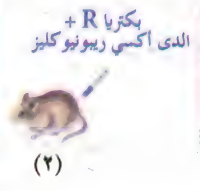
(ج) غير قادر على إصابة خلية بكتيرية تحمل المستقبل الخاص به

(د) قادر على إصابة خلية بشرية تحمل المستقبل الخاص به



16 الفأر الذي يحتمل موته نتيجة الحقن رقم ......





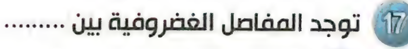


(أ) (١)

(ب) (٢)

(ج) (٣)

(د) جميع الفئران



17 توجد المفاصل الغضروفية بين ....

(أ) العظام المتلامسة مما يسمح بحركة العظام بسهولة وبأقل احتكاك

(ب) أطراف العظام المسننة لتربطها معاً

(ج) نهايات بعض العظام المتجاورة مما يسمح بحركة محدودة

(د) نهايات بعض العظام المتجاورة مما يسمح بحركة محدودة جداً

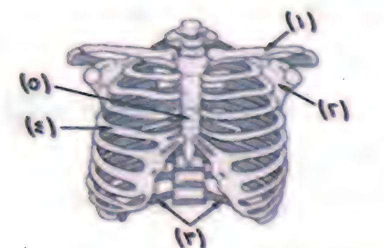
18 عظام الحزام الصدري الظهرية فقط ....





(أ) لوح الكتف والترقوة (ب) لوح الكتف والضلع (ج) لوح الكتف والقص (د) لوحي الكتف

19 من خلال الشكل الموضح تكون عظام الهيكل الطرفي ....

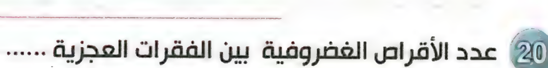


(أ) (١) و (٤)

(ب) (٢) و (١)

(ج) (٣) و (٥)

(د) (٤) و (٢)



20 عدد الأقراص الغضروفية بين الفقرات العجزية ......

(أ) ٥ أقراص (ب) ٦ أقراص (ج) لا يوجد (د) ٤ أقراص

21 انتقال الكائن الحي أو تغير وضع جزء منه نتيجة لإثارته.......

(أ) الحركة (ب) الحركة الكلية (ج) الحركة الموضعية (د) الحركة الدائبة

22 من التغيرات التي تحدث لحاق نبات البازلاء عقب حدوث حركة الشد............

(أ) يتموج الحالق (ب) يتغلظ الحالق

(ج) يتكون أنسجة دعامية في الحالق (د) جميع ما سبق

23 عدد الألياف في حزمة عضلية لعضلة شاب رياضي ....

(أ) ٤٠٠ ليفة (ب) ٤ ألياف (ج) ٨٨ ليفة (د) ١٣٠ ليفة

24 يغيب عن القطع العضلية الثلاث الموضحة .....

3 2 1

(أ) خيوط الأكتين والروابط المستعرضة

(ب) خيوط الأكتين و خطوط Z

(ج) خيوط الميوسين و خطوط Z

(د) خيوط الميوسين والروابط المستعرضة

25 هرمون جنسي يفرز من ثلاثة غدد مختلفة ويؤثر على مفصل غضروفي ....

(أ) الريلاكسين (ب) الإستروجين (ج) البرولاكتين (د) الأنسولين

26 يعاني رجل من نحافة شديدة استأصل على أثرها جزء من الغدة الدرقية فلوحظ أنه سريع الانفعال والغضب لأقل سبب ....

(أ) لأن الطبيب استأصل جزء أكبر من المطلوب من الغدة الدرقية

(ب) لأن الطبيب استأصل جزء أقل من المطلوب من الغدة الدرقية

(ج) لأن الطبيب تأخر في إجراء العملية

(د) لأن الطبيب استأصل جزء من الغدد جارات الدرقية

27 إي العبارات التالية غير صحيحة ....

(أ) يزيد الثيروكسين فيزيد معدل عملية التمثيل الغذائي

(ب) يزيد الثيروكسين فيزيد الوزن

(ج) يقل الثيروكسين فيقل عدد ضربات القلب

(د) يقل الثيروكسين فيزيد نشاط الغدة النخامية

28 مسئولان عن تذبذب السكر في الكبد ويفرزان من غدة مزدوجة .....

(أ) الأنسولين و الثيروكسين
(ب) الجلوكاجون والأنسولين
(ج) الأدرينالين و النورأدرينالين
(د) الأنسولين والأدرينالين

---

29 من الشكل الموضح يعاكس الهرمون المفرز من الغدة (أ) عمل الهرمون المفرز من الغدة (ب) حيث .....

(أ) يقلل هرمون الغدة (أ) كالسيوم العظام بينما يعمل هرمون الغدة (ب) على زيادة كالسيوم العظام
(ب) يقلل هرمون الغدة (ب) كالسيوم الدم بينما يعمل هرمون الغدة (ب) على زيادة كالسيوم الدم
(ج) يزيد هرمون الغدة (أ) كالسيوم العظام بينما يعمل هرمون الغدة (ب) على تقليل كالسيوم العظام
(د) يقلل هرمون الغدة (أ) كالسيوم الدم بينما يعمل هرمون الغدة (ب) على زيادة كالسيوم العظام

---

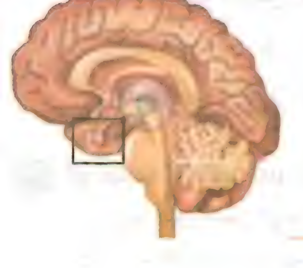
30 هرمون نخامي يؤثر على الجزء الخارجي الضيق لأحد الغدد ....

(أ) النمو
(ب) المحوصل
(ج) ACTH
(د) LH

---

31 محمد يبلغ من العمر ١١ عاماً توقف طوله منذ سنتين فأقترح عليه والده أن ....

(أ) يحقن بهرمون النمو المحضر صناعياً خلال فترة ما بعد البلوغ
(ب) يحقن بهرمون البرولاكتين المحضر صناعياً خلال فترة ما بعد البلوغ
(ج) يحقن بهرمون الأوكسيتوسين المحضر صناعياً خلال فترة ما بعد البلوغ
(د) يحقن بهرمون النمو المحضر صناعياً خلال فترة المراهقة



32 الهرمون المفرز من الغدة المشار لها بالمربع والذي له أثر مشجع لاندفاع الحليب ......

(أ) الأوكسيتوسين
(ب) الفازوبريسين
(ج) البرولاكتين
(د) النمو

---

33 جميع الكائنات الحية التالية تتكاثر جنسيا بالامشاج عدا ....

(أ) الأسبيروجيرا
(ب) الفوجير
(ج) البلازموديوم
(د) الانسان

34 من الكائنات الحية التى تتكاثر بالتجرثم ....

(أ) الاسبيروجيرا (ب) الإسفنج (ج) الفوجير (د) الأميبا

---

35 يعتبر اطفال الانابيب مثال لـ ....

(أ) التلقيح الداخلي و زراعة الأجنة

(ب) التلقيح الخارجي و زراعة الأنوية

(ج) التلقيح الداخلي و زراعة الأنسجة

(د) التلقيح الخارجي وزراعة الأجنة

---

36 حيوان أولى ينتج أفراد ذات صفات وراثية جديدة ....

(أ) بلازموديوم الملاريا (ب) البلهارسيا (ج) كزبرة البئر (د) الأميبا

---

37 من الكائنات الحية التي يمكنها أن تتكاثر بصورة التكاثر اللاجنسي الموضحة ....



(أ) السراخس

(ب) الديدان الشريطية

(ج) الأميبا

(د) القشريات

---

38 ينتج عن صرة التكاثر الموضحة ......

صدمة كهربائية

بويضة

(أ) إناث (٢ن)

(ب) ذكور (ن)

(ج) ذكور أو إناث (ن)

(د) إناث (ن)

---

39 إي العبارات التالية غير صحيحة ....

(أ) تنقسم كيس البيض في البلازموديوم بالتجرثم

(ب) تنقسم نواة كيس البيض في البلازموديوم بالتجرثم

(ج) ذكر الأنوفيليس لا يصيب الإنسان بطفيل الملاريا

(د) أنثى الأنوفيليس تصيب الإنسان بطفيل الملاريا

40 يكون التلقيح خارجي و الإخصاب خارجي وتكوين الجنين خارجي كما في ....

أ) الأسماك الغضروفية
ب) الأسماك العظمية
ج) الطيور
د) الزواحف

41 من خلال الشكل الموضح الغدة التي تفرز الهرمون المحافظ على سمك بطانة الرحم في اليوم ٥٦ من بدء الدورة الشهرية ....

سمك بطانة الرحم
اليوم من بداية الدورة الشهرية
4 14 28 56

أ) الجسم الأصفر
ب) حويصلة جراف
ج) الخلايا البينية
د) الدرقية

42 المهبل قناة عضلية تبدأ من ....

أ) بداية الرحم
ب) نهاية الرحم
ج) الفتحة التناسلية
د) قناة فالوب

43 المبيض الذي لا يخصب يوجد في ....

أ) الأناناس
ب) التفاح
ج) الرمان
د) القرع

44 كل مما يلي يسبب المرض والموت للنبات ما عدا ....

أ) الفطريات
ب) البكتريا
ج) الحشرات
د) الطحالب

45 المناعة الفطرية أساسية لآدا عمل المناعة ....

أ) الطبيعية
ب) الموروثة
ج) المكتسبة
د) الغير تخصصية

46 تتكون التيلوزات بسبب تعرض ....

أ) خلايا بشرة النبات للإصابة
ب) الأوعية المسئولة عن رفع الماء للإصابة
ج) خلايا القشرة للإصابة
د) الخلايا البارنشيمية للإصابة

47 تحفز المستقبلات النباتية ....

أ) حائط الصد الأول و الواقي الخارجي
ب) البشرة والقشرة
ج) الجدار الخلوي والجهاز الوعائي
د) الأدمة الخارجية و الجلوكوزيدات

48 غير محببة لا تنضج في الغدة التيموسية و لها دور في خط الدفاع الثاني ....

أ) البائية
ب) التائية
ج) القاتلة الطبيعية
د) القاعدية

49 كلاهما يعرض فيروس كورونا الخلايا.....

أ) البائية والتائية
ب) البلعمية والبائية
ج) البلعمية والتائية
د) التائية والسامة

50 يقاوم الجهاز المناعي لجسم الإنسان ....

أ) اللقاحات
ب) الأمصال
ج) خلايا دم الجسم
د) جميع ما سبق

بوكليت 46

امتحان شامل (١٦) على المنهج

اختر الإجابة الصحيحة :

1 يحدث تورم في خلايا............

أ بشرة النبات ب الأوعية الخشبية ج الخلايا الإسكلرنشيمية د قصيبات الخشب

2 عدد الفقرات المفرغة التي يمتد خلالها الحبل الشوكي............

أ ٢٢ ب ٢٣ ج ٢٤ د ٢٠

3 خط الجاذبية الأرضية يتطابق مع ....

أ الانحناء القطني ب الانحناء العجزي ج العمود الفقاري د تقوس الضلوع

4 يحتوي على فقرة واحدة عنقية ....

أ الحصان ب الضفدع ج السنجاب د الجلكي

5 قلم الذيل في الطيور يقارن بالفقرات ....

أ العجزية ب القطنية ج العصعصية د الصدرية

6 يتشكل الانحناء القطني في العمود الفقاري نتيجة ....

أ الحركة ب المشي ج الجلوس د النمو

7 في العمود الفقاري تكون القناة العصبية كبيرة و مثلثة الشكل كما في الفقرة رقم..........

أ ٨ ب ١٠ ج ٥ د ١٢

8 في العمود الفقاري تكون القناة العصبية صغيرة و مستديرة الشكل كما في الفقرة رقم..........

أ ٤ ب ٢٢ ج ١١ د ٢٣



9 من خلال الشكل الموضح تكون العضلة (س) ....

أ) توأمية في حالة انقباض تام

ب) توأمية في حالة انبساط

ج) هيكلية متقلصة

د) لا إرادية منبسطة

---

10 غدة البروستاتا ذات إفراز ....

أ) داخلي خارج الجسم

ب) خارجي خارج الجسم

ج) داخلي داخل الجسم

د) خارجي داخل الجسم

---

11 يقوم هرمون الأدرينالين ....

أ) تنبيه الجسم للقيام بالنشاط اللازم لمواجهة الخطر

ب) تنبيه الكبد لتحويل الجلوكوز الى جليكوجين

ج) إظهار بعض الصفات الجنسيه

د) زيادة مقاومة الجسم للعدوى والميكروبات

---

12 كل العبارات التالية صحيحة بالنسبة لهرمون الأنسولين ما عدا ....

أ) ينتج عن قلة إفرازه زيادة السكر في البول

ب) يتحكم في مستوى سكر الجلوكوز في الدم

ج) ينتج من خلايا لا قنوية في البنكرياس

د) ينتج فقط في الأفراد البالغين

---

13 ثمرة و بذرة و حبة ....

أ) مبيض الفاصوليا الناضج

ب) مبيض القمح الناضج

ج) بويضة التفاح المخصبة

د) بويضة الفول الناضجة

---

14 إذا علمت أن الستيرويدات الصناعية هي هرمونات صناعية يتناولها الرياضيون بالتالي تؤدي إلى ....

أ) كبر حجم الثدي عند الرجال و صغر حجم الثدي عند الإناث

ب) زيادة إفراز هرمونات الغدة النخامية

ج) تورم قشرة الغدة الكظرية

د) نعومة الصوت عند الإناث

15 عند حقن فتاة بالغة بهرمون التستوستيرون بشكل متتالي ....

(أ) تصبح عقيم
(ب) يتضخم مبيضها
(ج) يزيد شعر الجسم لديها
(د) تفرز عدد أكبر من البويضات

---

16 عند انكماش الخصية لدى ذكر بالغ ....

(أ) يزيد إفراز الإندروجينات
(ب) يقل إفراز هرمون LH
(ج) يزيد حجم البروستاتا
(د) يقل حجم قشرة الغدة الكظرية

---

17 من خلال الشكل الموضح الذي يعبر عن أحد العمليات الهامة بالجسم يكون الهرمون (س) و العملية (ع)........

(أ) أنسولين – بناء
(ب) جلوكاجون – بناء
(ج) جلوكاجون – هدم
(د) أنسولين – هضم

---

18 الشكل الذي أمامك يعبر عن تركيز الجلوكوزفي دم أحد المتسابقين من خلال ذلك تكون الخلايا التي زاد إفرازها لتعديل تركيز الجلوكوز لدي المتسابق بعد مرور ساعة ....

(أ) ألفا في البنكرياس
(ب) الحويصلية في الغدة الدرقية
(ج) بيتا في البنكرياس
(د) الحويصلية في البنكرياس

---

19 هرمون يزيد كمية الماء في الدم عند ارتفاع حرارة الجو........

(أ) ADH
(ب) TSH
(ج) ACTH
(د) FSH

20 من خلال الجدول التالي تكون الزهرة منتجة حبوب اللقاح فقط ....

	المتك	الميسم	الكأس	التويج
أ	يوجد	يوجد	يوجد	يوجد
ب	يوجد	لا يوجد	يوجد	يوجد
ج	لا يوجد	يوجد	لا يوجد	لا يوجد
د	لا يوجد	يوجد	يوجد	يوجد

21 يسمع دقات قلب الجنين بعد.......

(أ) ٤٠ يوم من الإخصاب

(ب) ٦٠ يوم من الإخصاب

(ج) شهرين من تحرر البويضة

(د) ١١٥ يوم من تكوين الزيجوت

22 من خلال الشكل الذي أمامك :

تكون الغدة الصماء التي تسيطر عليها الغدة النخامية كلياً ....

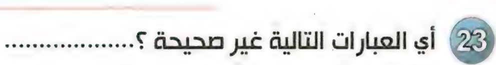
(أ) س

(ب) ص

(ج) ك

(د) ع

س ع ص ك



23 أي العبارات التالية غير صحيحة ؟.....................

(أ) تنظم الهرمونات الجنسية إنتاج الأمشاج المذكرة و المؤنثة

(ب) تنظم الهرمونات الجنسية التغيرات الدورية الشهرية في الرحم

(ج) تفرز الهرمونات من نوع واحد من الأنسجة الغدية في جميع الغدد

(د) تقلل بعض الهرمونات من حالات الخوف و القلق و التوتر

24 أحد تراكيب الجهاز التناسلي الذكري و يوجد كلياً خارج الجسم ....

(أ) غدة البروستاتا (ب) البربخ (ج) الوعاء الناقل (د) المثانة البولية

25 الشكل الذي أمامك يمثل جزء من دورة الطمث لدى أنثى الإنسان بالتالي يعبر عن ...

(أ) مرحلة التبويض وتستغرق ١٠ أيام

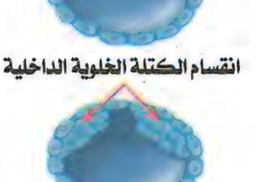
(ب) مرحلة نضج البويضة و تستغرق ١٤ يوم

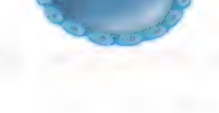
(ج) مرحلة التبويض و تستغرق ١٤ يوم

(د) إنماء حويصلة جراف تحت سيطرة الغدد القنوية



26 إذا علمت أن الشكل الموضح يعبر عن تكوين أحد التوائم بالتالي يكون ......





(أ) توأم متماثل ناتج عن اندماج حيوان منوي مع بويضة

(ب) توأم غير متماثل ناتج عن اندماج زوج من الحيوانات المنوية مع بويضة

(ج) توأم متآخي ناتج عن اندماج حيوان منوي مع بويضة

(د) توأم متماثل ناتج عن اندماج زوج من الحيوانات المنوية مع بويضة

27 الشكل الموضح يعبر عن قناة فالوب متصلة بالرحم

بالتالي يكون مكان إخصاب البيضة الثانوية عند........

قناة فالوب — الرحم

1	2	3	4



(أ) ١

(ب) ٢

(ج) ٤

(د) ٣

28 كل العبارات التالية صحيحة ما عدا ......

(أ) قد تهاجم كريات الدم البيضاء الحيوانات المنوية

(ب) بعض الحيوانات المنوية يموت في قناة مجرى البول

(ج) يصل للبويضة في قناة فالوب ٣٠٠ مليون حيوان منوي

(د) مئات الحيوانات المنوية تحاول أن تقوم بعملية الإخصاب

29 الشكل الموضح : يعبر عن عملية الاقتران السلمي لزوج من طحالب الإسبيروجيرا في ....

عدد الصبغيات

الزمن

أ) وفرة من الأكسجين

ب) درجة حرارة مناسبة

ج) زيادة الجفاف

د) تساقط الأمطار

---

30 عن تكوين فرد جديد في الضفادع يحدث ...

أ) تلقيح خارجي ثم إخصاب خارجي و يتكون الجنين داخل جسم الأنثى

ب) تلقيح داخلي ثم إخصاب خارجي و يتكون الجنين خارج جسم الأنثى

ج) تلقيح خارجي ثم إخصاب داخلي و يتكون الجنين خارج جسم الأنثى

د) تلقيح خارجي ثم إخصاب خارجي و يتكون الجنين خارج جسم الأنثى

---

31 لا تستهدف نوعا محدداً من مسببات الأمراض ....

أ) خلايا الدم البيضاء التائية

ب) السموم الليمفاوية

ج) الإنترفريونات

د) خلايا الدم البيضاء البائية

---

32 هناك بكتريا تكافلية تعيش على جلد الإنسان – تغطى الأهداب سطوح الممرات التنفسية الهوائية

أ) العبارة الأولى صحيحة و الثانية خطأ

ب) العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة

ج) العبارتان صحيحتان

د) العبارتان كلاهما خطأ

---

33 يساهم في عملية الهضم الحامضي و المناعة ....

أ) اللعاب

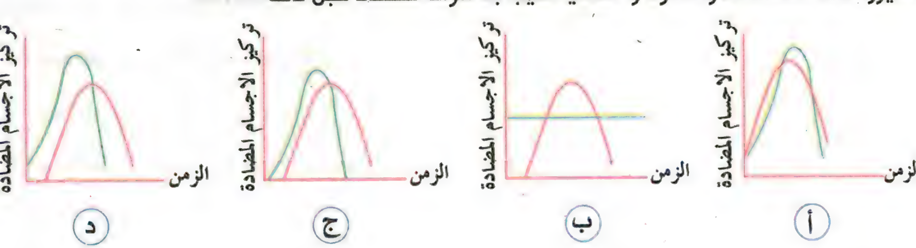
ب) حمض الهيدروكلوريك

ج) الدموع

د) الهستامين

---

34 أي الأشكال التالية يعبر عن تركيز الأجسام المضادة في دم أحد الحيوانات الثديية أصيب بنوعين من الفيروسات أحدهما لأول مرة و الثاني أصيب به مرات متعدد قبل ذلك.........



35 ترتبط الخلايا التائية المساعدة بـ.........

أ) الأنتجين
ب) مولد الضد المعالج
ج) الخلية القاعدية
د) الفيروسات فور دخولها الجسم

36 من مسببات المرض و الموت عند النبات والتي غالباً يمكن تلافيها أو علاجها بزوال السبب .....

أ) الحشرات
ب) نقص العناصر الغذائية
ج) الأبخرة السامة
د) البكتريا

37 الخلايا التي يعبر عنها الشكل........

أ) تائية سامة
ب) بائية ذاكرة
ج) بائية بلازمية
د) بلعمية كبيرة

38 في لفة واحدة فقط من DNA تحتوي على (8) قواعد أدينين يكون عدد قواعد السيتوزين فيها .....

أ) ١
ب) ٢
ج) ٤
د) ٣

39 في جين يحتوي على ١٥٠ رابطة هيدروجينية و ١٥ قاعدة أدينين يكون عدد قواعد الجوانين في الجين.......

أ) ٣٠
ب) ٢٠
ج) ٦٠
د) ٤٠

40 وجه الشبه بين الأنسولين و الدى أكسي ريبونيوكليز أن كلاهما ....

أ) هرمونات
ب) إنزيمات
ج) بروتينات تنظيمية
د) بروتينات تركيبية

41 تتفق حالتي تيرنر و كلاينفلتر في ....

أ) عدد الصبغيات الجنسية من النوع Y
ب) عدد الصبغيات الجنسية من النوع X
ج) نوع الطفرة الصبغية العددية
د) عدد الصبغيات الذاتية

42 يساهم في تضاعف المادة الوراثية لحشرة الدروسوفيلا داخل الخلايا ....

(أ) إنزيم البلمرة و الربط و الريبونيوكليز
(ب) إنزيم اللولب و البلمرة و الربط
(ج) إنزيمات الإصلاح و اللولب و الهيليكيز
(د) تاك بوليميريز و اللولب

43 لا يمكن أن ترتبط بموقع مضاد الكودون في tRNA ....

(أ) كودونات الوقف
(ب) بروتين عامل الإطلاق
(ج) كودونات شفرة البدء
(د) أ و ب معاً

44 لتكوين DNA معاد الاتحاد يمكن ربط قطعة من الحمض النووي منقوص الأكسجين لحيوان ثدي مع .....

(أ) المادة الوراثية للإيدز
(ب) المحتوي الجيني للأنفلونزا
(ج) جزء من المادة الوراثية للفاج
(د) قطعة من الحمض النووي الريبوزي

45 من خلال الجدول التالي الذي يعبر عن أربع عينات من DNA تكون العينة التي تحتاج حرارة أكبر لفصل شريطيها ....

	عدد قواعد الأدينين في العينة	عدد قواعد الجوانين في العينة
(أ)	٣٠	٧
(ب)	٢٠	١٠
(ج)	٢٠	٢٠
(د)	٤٠	٥

46 في جزئ DNA عند رفع درجة الحرارة 100 درجة مئوية تتكسر الروابط.....

(أ) الببتيدية
(ب) الكبريتيدية
(ج) الأيونية
(د) الهيدروجينية

47 وجد أحد الباحثين في منطقة مضاد الكودون في tRNA التتابع CCU فإنه من خلال الجدول يكون اسم الحمض الأميني المرتبط به ....

	الكودون	اسم الحمض الأمين
(أ)	GGA	سليسين
(ب)	CCA	برولين
(ج)	AGG	أرجنين
(د)	AUG	ثايمين

48 عدد أنواع البروتين الناتجة عند تعديل ترتيب ٤ أحماض أمينية في بروتين ذات سلسلة واحدة ....

(أ) ١٢ (ب) ٦٤ (ج) ٤٠ (د) ٢٥٦

49 في الشكل الموضح القاعدة النيتروجينية التي لا يمكن أن تتواجد بدلا من القاعدة (س) ....

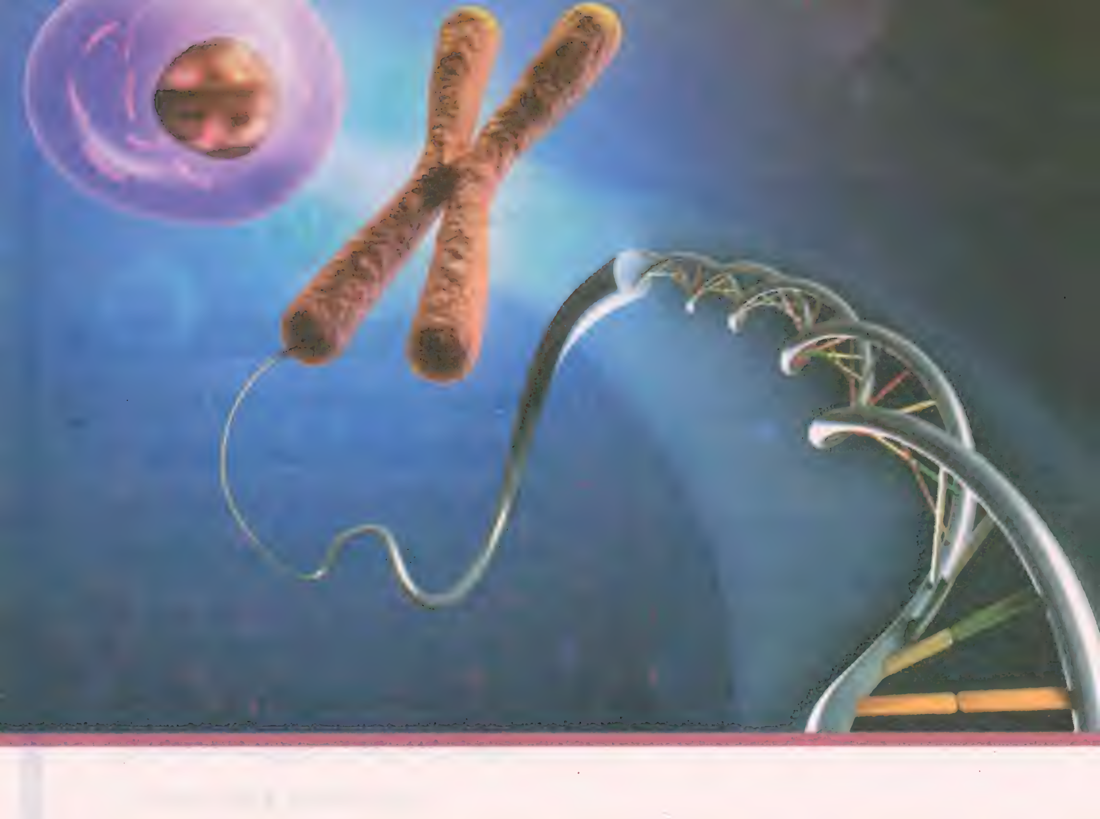
(أ) الجوانين
(ب) اليوراسيل
(ج) الثايمين
(د) السيتوزين

50 في جين مكون من ٥٠٠٠ نيوكليوتيدة تلف منها ٥٠٠ قاعدة أدينين ثم تلف منها ٢٠٠ قاعدة جوانين ولم تتمكن إنزيمات الإصلاح من تعديلها بالتالي يكون عدد القواعد النيتروجينية السليمة المتكاملة.........

(أ) ٥٠٠٠ (ب) ٢٠٠٠ (ج) ٤٣٠٠ (د) ٣٦٠٠

51 من خلال العينات الموضحة أي الحيوانات المنوية قادرة على إخصاب البويضة ....

(أ) (ب) (ج) (د)



امتحانات الثانوية 2021
والأمتحانات التجريبية

بوكليت 47

الامتحان التجريبي الأول

اختر الإجابة الصحيحة :

1 فى تجربة لتوضيح العلاقة بين كمية الماء التى يمتصها النبات من التربة والكمية التى يفقد ها خلال عملية النتح فى أوقات مختلفة من اليوم ظهرت النتائج كما بالجدول المرفق .

الوقت	الماء الممتص	الماء المفقود
بداية التجربة	٢٥ سم^3	٢٥ سم^3
بعد ٣ ساعات	٢٥ سم^3	٤٠ سم^3
بعد ٩ ساعات	٢٥ سم^3	٣٥ سم^3
بعد ١٢ ساعات	٢٥ سم^3	٢٠ سم^3

فسر سبب التغير ات التى حدثت أثنا ء التجر بة

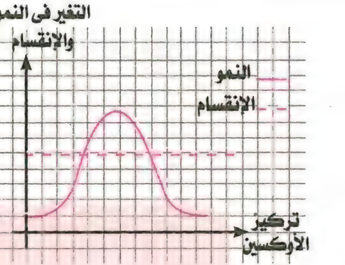
(أ) يستعيد النبات دعامته الفسيولوجية بعد مرور١٢ ساعة من بداية التجربة

(ب) تعرض النبات لذبول دائم بعد مرور ٩ ساعات من بداية التجربة

(ج) الدعامة الفسيولوجية لا تتأثر خلال التجربة

(د) حدوث تغير فى الدعامة التركيبية

2 يوضح الرسم البيانى نتا ئج دراسة أحد العلما ء لتأثير زيادة تركيز الأوكسينات على الخلايا النباتية .



ما الذى يمكن إستنتاجه من د ر اسة هذ ا الرسم؟

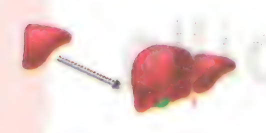
(أ) تؤدى زيادة تركيز الأوكسينات إلى زيادة نمو الخلايا إلى حد معين

(ب) ليس للأوكسينات تأثير على نمو الخلايا

(ج) يسبب ز يادة تركيز الأوكسينات زيادة مستمرة فى نمو الخلايا

(د) يقل معدل إنقسام الخلايا بنقص تركيز الأوكسينات

3 لاحظ الصور ة ثم أجب :





الكبد (١) الهيدرا (٢)

ما الاختلاف فى الإنقسام بين الشكلين ١ ، ٢؟

(أ) الغرض من الإنقسام

(ب) نوع الإنقسام

(ج) عدد الخلايا الناتجة

(د) عدد الكروموسومات فى الخلايا الناتجة

4 اد رس الصور ة ا لتى أمامك و التى تمثل خلية نباتية قبل و بعد التعرض للأصابة ، ثم استنتج .

ما الآلية المناعية التى حد ثت د اخل الخلية؟

(أ) البروتينات المضادة (ب) المستقبلات

(ج) السيفالوسبورين (د) كانافينين

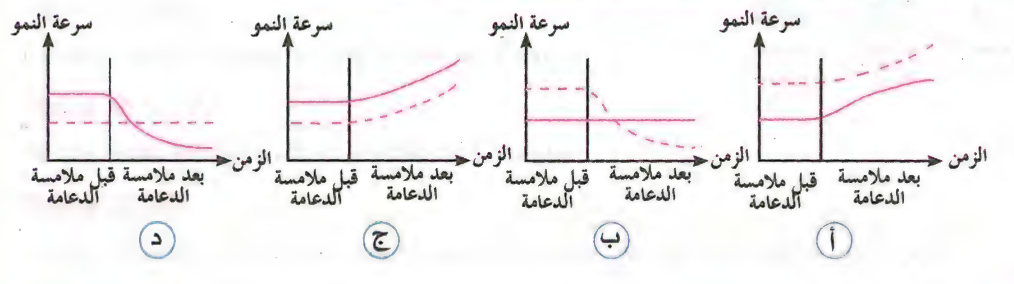
مادة مناعية

قبل الإصابة بعد الإصابة

---

5 اد رس الرسوم البيا نية التى يشير إلى نمو جانبى المحلاق إذ ا كان (ــــــ) يعبر عن جا نب المحلاق الملامس للدعامة (- - - - - -) يعبر عن جانب المحلاق غير الملامس للد عامة ، ثم استنتج

أى من الرسوم البيا نية تمثل نمو جانبى الحالق (المحلاق) اذ ا لامس د عامة خارجية؟



---

6 الجدول يبين استجا بة ٤ أجز ا ء من غدد صما ء لهرمو نات الغد ة النخا مية فى جسم الإنسان

(√) حدوث إستجابة

(×) عدم حدوث إستجابة

ما الغدة التى يشير لها ر قم (١)؟

جزء الغدة	الإستجابة
١	×
٢	√
٣	√
٤	√

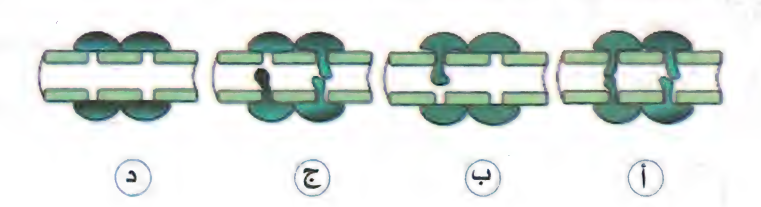
(أ) نخاع الغد ة الكظر ية (ب) قشرة الغدة الكظرية

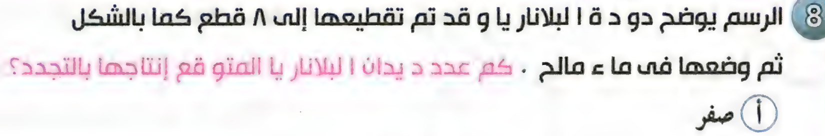
(ج) الغدة الدرقية (د) المبيض

---

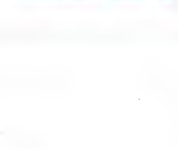
7 تعرض ٤ نباتات من نفس النوع لجرح عميق فى نفس الوقت.

أى الرسوم تشير إلى خلايا النبات التى لا تحتوى على مستقبلات





8 الرسم يوضح دو د ة ا لبلانار يا و قد تم تقطيعها إلى ٨ قطع كما بالشكل ثم وضعها فى ما ء مالح . كم عدد د يدان ا لبلانار يا المتو قع إنتاجها بالتجدد؟



(أ) صفر

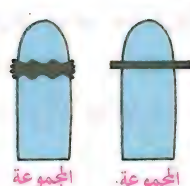
(ب) ٢

(ج) ٤

(د) ٨

---

9 فى أحد التجارب على نبات الشو فان تم تقسيم النباتات إلى ٣ مجمو عات كما بالرسم :



المجمو عة الأولى :

تم فصل القمة النا مية عن النبات بو اسطة صفيحة معد نية

المجمو عة الثا نية :

تم فصل القمة النا مية عن النبات بواسطة ماد ة جيلاتينية

المجمو عة الثالثة :

تم فصل القمة النا مية ثم إعادة لصقها مباشرة و بعد مرور عدة أيام لوحظ توقف نمو نباتات المجموعة الأولى فقط بينما استمر نمو المجمو عتين الثا نية و الثالثة . ما تفسيرك لهذه النتائج؟

(أ) لا يشترط وجو د إتصال مباشر بين القمة النامية و النبات لمرور الأوكسينات

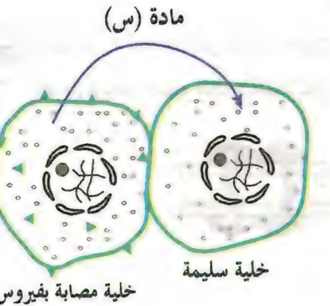
(ب) توقف النمو فى المجموعة الأولى يرجع لفقدان القمة النامية قدرتها على إفراز الأوكسينات

(ج) إستمرار النمو فى المجموعتين الثانية و الثالثة يثبت أن الأوكسينات ليس لها دور فى النمو

(د) لا بد من وجود اتصال مباشر بين القمة النامية و النبات لحدوث النمو

---

10 اد رس الرسم . ثم استنتج ما هى الما د ة (س) ؟



(أ) الانترفيرونات

(ب) الكيموكينات

(ج) الانترليوكينات

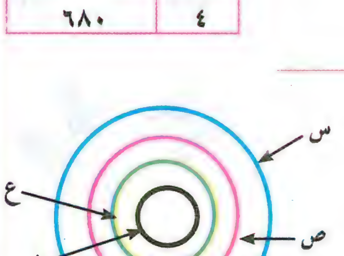
(د) الهستامين

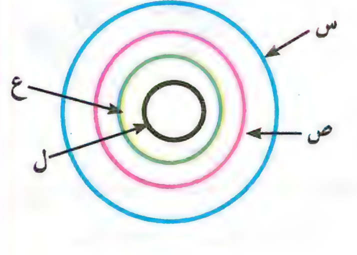
العضلة	الطاقة (ATP)
١	٣٨٠
٢	٣٨٠٠
٣	٢٠٠٠
٤	٦٨٠

11 ادرس الجدول الذى أمامك و الذى يوضح كمية الطاقة (ATP) اللازمة للانقباض الطبيعى لأربعة عضلات مختلفة ما العضلة التى تحتوى على أكبر عدد من الوحد ات الحركية؟

أ) ٢ ب) ١

ج) ٣ د) ٤





12 اد رس الرسم التخطيطى الذى يوضح محيطات ز هرة كاملة النضج مرتبة من الخارج للداخل ، ثم استنتج :

ما السبب الذى يساعد على حدوث التلقيح الذاتى فى هذه الزهرة؟

أ) نضج كل من ع ، ل فى نفس الوقت

ب) جذب ص للحشرات

ج) نضج ل قبل نضج ع

د) حماية س للمكو نات الداخلية



13 ادرس الرسم التخطيطى التالى :

حدد نوع الخلايا المناعية فى كل من ١ ، ٢ على الترتيب

أ) بلعمية كبير ة – خلايا محببة السيتوبلازم

ب) TC وحيدة النواة – قاتلة سامة

ج) TH تائية مساعدة – NK قاتلة طبيعية

د) NK قاتلة طبيعية – TH تائية مساعدة

---

14 الشكل المقا بل يوضح خيط من طحلب اسبيروجيرا تم عزله من ترعة جافة ما صورة التكاثر فى هذ ا الخيط؟



أ) تكاثر جنسى بالاقتران السلمى

ب) تكاثر جنسى بالاقتران الجانبى

ج) تكاثر لا جنسى بالإنقسام الميتوزى

د) لايمكن الاستدلال على نوع التكاثر

15 ادرس الشكل الذى أمامك :
الذى يوضح تركيب أحد مكونات الجهاز المناعى
ما الشكل الذى يصف المنطقتين أ ، ب ؟



(أ) (ب) (ج) (د)

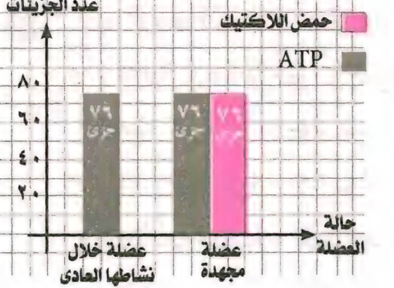
---

16 ما المدة الزمنية التى يحتاجها طفيل بلازموديوم الملاريا لكى تتكرر ظهور الأعراض ٥ مرات متتالية على شخص مصاب؟

(أ) ١٠ أيام (ب) ٥ أيام (ج) أسبوعين (د) شهر

---

17 (فى التنفس الهوائى للعضلة الهيكلية تكون كمية الطاقة التى تنتج من تحلل جزئ جلوكوز واحد تساوى ٣٨ جزئ ATP بينما يقوم جزئ الجلوكوز الواحد بإنتاج جزيئين ATP فقط عند حدوث التنفس اللاهوائى حيث يتم إنتاج ٢ جزئ حمض لاكتيك)
الرسم البيانى يوضح كمية حمض اللاكتيك التى يتم إنتاجها أثناء نشاط أحد العضلات الهيكلية



- ما النسبة بين كمية الجلوكوز التى تستهلكها العضلة خلال نشاطها العادى بالمقارنة بالكمية التى تستهلكها العضلة أثناء الإجهاد على الترتيب؟

(أ) ١ : ١٩ (ب) ١٩ : ١ (ج) ١ : ١ (د) ١ : ٢

---

18 ما وجه الإختلاف بين خطوات تكوين كل من حبوب اللقاح والبويضات فى النباتات الزهرية؟

(أ) عدد مرات الإنقسام الميتوزى
(ب) عدد مرات الانقسام الميوزى
(ج) عدد الخلايا الناتجة من الانقسام الميوزى
(د) ترتيب حدوث كل من الانقسام الميتوزى و الميوزى

19 الرسم المقابل يوضح دور هرمونان يفرزان من نفس الغدة . أى مما يلى يعتبر التأثير الصحيح للهرمو نين ؟

المرحلة (١) المرحلة (٢) المرحلة (٣)
جلوكوز الدم — جلوكوزالدم
الأمعاء الدقيقة — الكبد — إحدى خلايا الجسم

أ) نقص الهرمون فى المرحلة ١ يسبب إنخفاض نسبة الجليكوجين فى الكبد .

ب) زيادة الهرمون فى المرحلة ١ يسبب إنخفاض نسبة الجليكوجين فى الكبد.

ج) زيادة الهرمون فى المرحلة ٢ يسبب إنخفاض نسبة الجلوكوز فى الدم.

د) نقص الهرمون فى المرحلة ٣ يسبب إرتفاع نسبة الجلوكوز داخل الخلية.

---

20 أى مما يلى يصف ثمرة الباذنجان؟

أ) حقيقية ب) كاذبة ج) وحيدة البذور د) خالية من البذور

---

21 الرسم الذى أمامك يوضح أحد مفاصل جسم الإ نسان .
ما التركيب المسئول عن تحد يد إتجا ه الحركة فى هذ ا المفصل؟

١ ٢ ٣ ٤

أ) (٣) ب) (١)
ج) (٢) د) (٤)

---

22 قام شخص بإجرا ء تحليل نسبة هرمون TSH فى الدم وظهـرت نتيجـــة التحليل كما هو موضح ، فإذا كان هذاالشخص لا يعا نى من أى مشكلة فى الغد ة النخامية . فما الذى يمكن أن يعانى منه هذ ا الشخص؟

المدى الطبيعى	نتيجة التحليل
normal range	result
0.5 up to 1.5	10.5

أ) ميكسو ديما ب) تضخم جحوظى
ج) زيادة عنصر اليود فى الجسم د) زيادة إفراز الكالسيتونين



23 لاحظ الصورة ، ثم حدد ما الذى يميز هذه المرحلة من تكوين الجنين؟

أ) يتباطئ نمو الجنين

ب) يكتمل نمو الأذن

ج) إمكانية تمييز أجنة الذكور فقط

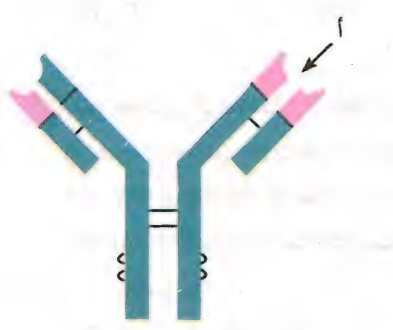
د) بداية تكوين القلب

24 الرسم الذى أما مك يوضح جز ء من بشر ة ساق نبات ما نوع الإستجا بة المناعية كما تظهر فى الرسم؟

(أ) تركيبية تتكون بعد الأصابة
(ب) تركيبية موجودة أصلاً
(ج) بيوكيميائية موجودة أصلاً
(د) بيوكيميائية تتكون بعد الأصابة

---

25 ادرس الرسم البيانى الذى يوضح أحد العمليات الحيوية داخل بويضات نبات البسلة (تحتوى الخلايا الجسديه له على ٤١ كروموسوم) ، ثم استنتج .
ما العملية الحيوية التى يعبر عنها أ ، ب معاً ؟



(أ) الإخصاب المزدوج
(ب) الإندماج الثلاثى
(ج) تكوين الكيس الجنينى
(د) تكوين الثمرة

---

26 الشكل الذى أمامك يوضح تركيب أحد مكونـــات الجها ز المناعى ما النتيجة المترتبة على استبدال حمض أمينى بآخر فى المنطقة (أ)؟

(أ) تصبح غير مناسبة للأنتيجين الخاص بها
(ب) يمكنها الأرتباط بالأنتيجين الخاص بها
(ج) عدم حدوث أى تغير بها
(د) حدوث تغير فى الأنتيجين الخاص بها

---

27 ما سبب إنخفاض معدل الخصو بة عند أنثى عمرها ٢٥ سنة؟

(أ) نقص إفراز هرمون LH
(ب) إرتفاع إفراز هرمون FSH
(ج) زيادة إفراز الاستروجين
(د) نقص إفراز البروجستيرون

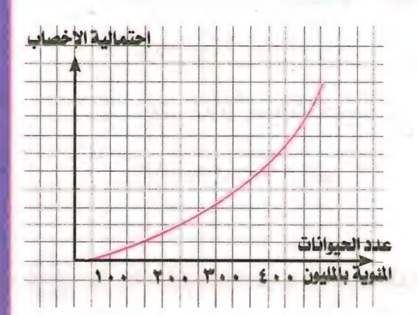
28 قانون الكل أو لا شئ هو القانون الذى يحكم إنقباض العضـلات و هو يعنى أن العضلة لا تنقبض إلا إذا كان المثير كاف لإثارتها للإنقباض ، فتنقبض العضلة بأقصى قوة لها ، فـإذ تعرضت عضلتين متماثلتين لمثيرين كافيين لإ ثارتهما ، و لكن المثير الأول قوته ضعف قو ة ا لمثير الثانى ما النتيجة المترتبة على هذه الحالة؟

(أ) إنقباض العضلتين سيكون بنفس الدرجة

(ب) إنقباض العضلة الأولى سيكون ضعف إنقباض العضلة الثانية

(ج) إنقباض العضلة الثانية سيكون ضعف إنقباض العضلة الأولى

(د) تنقبض العضلة الأولى ولاتنقبض العضلة الثانية



29 الرسم البيانى يوضح العلاقة بين عدد الحيوانات المنوية و إحتمالية إخصاب البويضة فى الإنسان

أى مما يلى يمكن استنتاجه من الرسم البيانى؟

(أ) بزيادة عدد الحيوانات المنوية تزداد كمية إنزيم الهيالويورينيز

(ب) بزيادة عدد الحيوانات المنوية عند حد معين تقل إحتمالية إخصاب البويضة .

(ج) لكى يحدث العقم لابد من وصول عدد الحيوانات المنوية إلى الصفر

(د) ليس هناك علاقة بين عدد الحيوانات المنوية وإحتمالية الإخصاب



30 لاحظ الصورة ثم أجب : أى مما يلى يصف التوائم فى هذ ه الصورة؟

(أ) قد يكون لهما نفس الجنس

(ب) لهما نفس الجنس دائمًا

(ج) لهما جنس مختلف دائمًا

(د) توأم سيامى

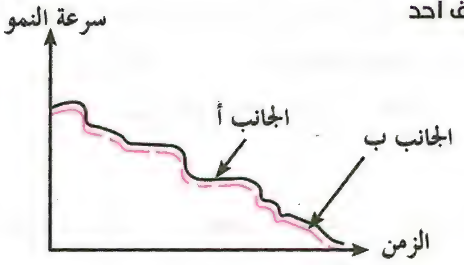
بوكليت 48

الامتحان التجريبي الثاني

اختر الإجابة الصحيحة :

1 ادرس الرسم البيانى الذى يوضح سرعة نمو جانبى محلاق أحد النباتات المتسلقة ثم حدد :

ما الذى يمكن أن تستنتجه من خلال الرسم البيانى؟



أ) المحلاق فى مرحلة البحث عن الدعامة

ب) المحلاق ملتف حول الدعامة

ج) لم يجد المحلاق الدعامة المناسبة

د) النبات ينمو رأسياً لأعلى

---

2 إذا كان التركيبان س و ص يتركبان من نفس النسيج والتركيب ع يربط بينهما . ماذا يمثل الرمز ل ؟

أ) وتر

ب) رباط

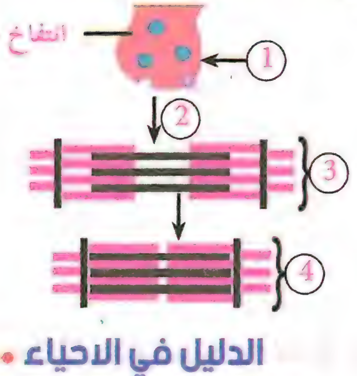
ج) مفصل

د) عضلة

---

3 ادرس الشكل المقابل الذى يمثل تشابك عصبى عضلى . ثم اجب

ما الرقم / الأرقام التي تشير إلى دور أيونات الكالسيوم في هذا الشكل؟



أ) (١) , (٤)

ب) (٣) , (٤)

ج) (١) فقط

د) (٤) فقط

4 ماذا يعنى أن الوحدة الوظيفية لأحد العضلات مكونة من ٧٥ وحدة تركيبية؟

أ) الوحدة الحركية مكونة من ٥ : ٧٥ ليفة عضلية.

ب) يوجد ٧٥ عصب حركى يغذى الوحدة الحركية.

ج) الليف العصبى الحركى يغذى ٧٥ ليفة عضلية.

د) عدد النهايات العصبية التى تغذى الوحدة التركيبية الواحدة ٧٥ نهاية

---

5 أي مما يلي يدل على حدوث إجهاد لأحد العضلات الهيكلية ؟

أ) نقص استهلاك الجلوكوز الموجود بالدم الذي يغذي العضلة.

ب) سرعة أكسدة حمض اللاكتيك المتراكم فى العضلة.

ج) سرعة استهلاك الجليكوجين المختزن فى العضلة.

د) زيادة كمية ATP داخل العضلة

---

6 ادرس الرسم البيانى الذى يوضح التغير فى طول العضلة التوأمية أثناء المشى لنفس الشخص حيث يعبر كل من (أ)،(ب) عن حالتين مختلفتين للعضلة التوأمية ما الذى يمكن توقعه بالنسبة للمسافة التى سوف يقطعها الشخص فى كل حالة؟

طول العضلة
أ
ب
الزمن

أ) المسافة فى الحالة (أ) أقل من الحالة (ب)

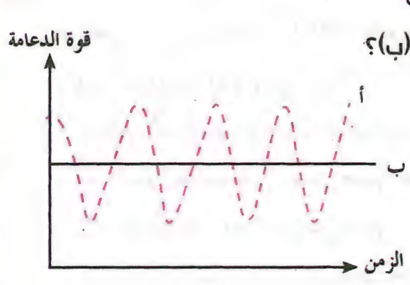
ب) المسافة فى الحالة (أ) أكبر من الحالة (ب)

ج) تتساوى المسافات ۹ الحالتين (أ) و(ب)

د) لاتوجد علاقة بين تغير طول العضلة والمسافة التى يتم قطعها

---

7 ادرس الرسم البيانى الذي يوضح قوة نوعين من الدعامة فى النبات (أ) و(ب)، استنتج ما الفرق بين الدعامة (أ) والدعامة (ب)؟



أ) الدعامة (أ) تعتمد على ترسيب مواد جديدة على جدار الخلية بينما الدعامة (ب) تعتمد على وجود ماء بالفجوة.

ب) الدعامة (أ) مؤقتة والدعامة (ب) دائمة.

ج) الدعامة (أ) تتناول جدار الخلية فقط.

د) الدعامة (أ) تعمل على حماية وأكساب الخلايا الصلابة

8 عند حدوث اتزان لشخص ما أثناء التوقف المفاجئ للمترو. حدد المسئول عن ثبات هذا الشخص؟

(أ) انقباض العضلات الملساء.
(ب) انقباض العضلات الارادية.
(ج) انبساط العضلات الملساء.
(د) انبساط العضلات القلبية

9 ما نوعي المحفزات لنوعي غدد البنكرياس القنوية واللاقنوية على الترتيب ؟

(أ) هرموني ، هرموني
(ب) تركيز مادة معينة بالدم ، هرموني
(ج) تركيز مادة معينة بالدم ، تركيز مادة معينة بالدم
(د) هرموني ، تركيز مادة معينة بالدم

10 الرسم يوضح الغدة الدرقية فى الإنسان .



ما الذى يدل على أن الرسم لمنظر خلفى للغدة؟

(أ) ظهور الغدد الجارات درقية.
(ب) لون الفصين الأحمر.
(ج) عدم إتصال الفصين.
(د) ظهور الحويصلات فى فصى الغدة

11 ما الدور الذى قام به كلود برنار فى مجال إكتشاف الهرمونات؟

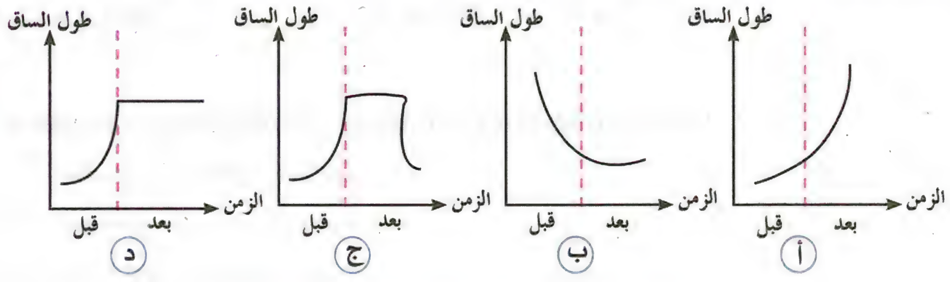
(أ) اعتبار الكبد غدة لا قنوية.
(ب) اعتبار الكبد غدة مشتركة.
(ج) التعرف على مكونات العصارة الصفراوية.
(د) توضيح وجود أنواع مختلفة من الإفرازات

12 ادرس الجدول الذى أمامك الذى يوضح نتيجة تحليل لقياس تركيز هرمون ACTH وهرمون الألدوستيرون بالدم ما الذى يمكن استنتاجه؟

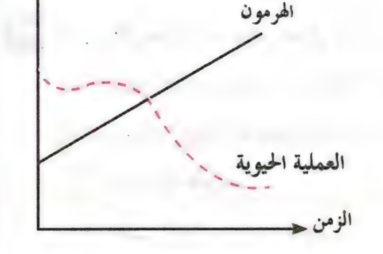
اسم الهرمون	تركيز الهرمون بالدم	المستوى الطبيعى من	المستوى الطبيعى إلى
ACTH	١,٥	٠,٥	٢,٥
الألدوستيرون	٢٥	٥	١٠

(أ) خلل فى كل من الغدة النخامية وقشرة الغدة الكظرية.
(ب) الغدة النخامية تعمل بشكل طبيعى مع تورم قشرة الغدة الكظرية.
(ج) كلا الغدتان تعملان بشكل طبيعى.
(د) استجابة قشرة الغدة الكظرية لنشاط الغدة النخامية الزائدة

13 قام أحد الباحثين بقياس التغير فى طول ساق نبات ينمو فى ظروف مناسبة قبل وبعد إزالة القمة النامية . ما الرسم البيانى الذى يعبر عن النتائج اثناء هذه التجربة؟

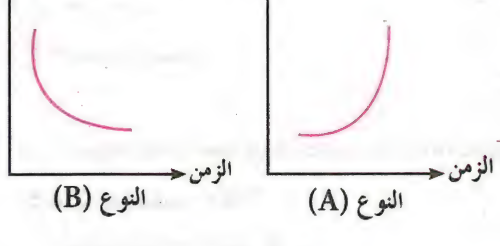


14 الرسم البيانى يوضح العلاقة بين التغير في نشاط احد الهرمونات والعملية الحيوية التي يؤثر فيها ما الذي يمكن استنتاجه بالنسبة لدور هذا الهرمون ؟



أ) محفز.
ب) مثبط.
ج) منظم.
د) ليس له تأثير

15 فى دراسة لنوعين (A , B) من الكائنات الحية بأحد الغابات تم الحصول على النتائج وتم تمثيلها بيانياً ادرسهم، ثم حدد ما الذى يميز النوع (A) عن النوع (B)؟



أ) الظروف غير مناسبة لاستمرار بقاء النوع (A).
ب) النوع (B) .يسعى لتأمين بقاء أفراد نوعه.
ج) النوع (B) ينتج نسلاً أكبر من النوع (A).
د) الظروف مناسبة لاستمرار بقاء النوع (A)

16 ما السبب فى وضع أنثى السلاحف المائية ما يقرب من ٢٠٠ بيضه بينما أنثى السلاحف الصحراوية تضع ٣٠ بيضة؟

أ) طريقة التغذية.　ب) نوع التكاثر.　ج) حجم المخاطر.　د) نوع الحركة

17 ما وجه الإختلاف بين الإقتران السلمى فى الإسبيروجيرا والتكاثر فى الأسماك العظمية؟

(أ) تكوين اللاقحة.
(ب) الظروف المحيطة.
(ج) نوع التكاثر.
(د) عدد الأفراد المشاركة فيه

18 ما أطول فترة زمنية بين انقسامين متتاليين فى الخلايا التالية فى الانسان؟

(أ) خليه بيضية ثانوية والبويضة الناضجة.
(ب) خليه بيضية أولية وخلية بيضية ثانوية.
(ج) خليه جرثوميه أميه وامهات البيض.
(د) خليه أمهات البيض وخليه بيضيه أولية

19 ادرس الرسم الذى يبين بعض مراحل تطور الزيجوت ما موقع كتلة الخلايا (ج) داخل الجهاز التناسلى للأنثى قبل نهاية الأسبوع الأول من الإخصاب؟

زيجوت (أ) (ب) (ج)

(أ) نهاية قناة فالوب.
(ب) الثلث الأول من قناة فالوب.
(ج) الثلث الثانى من قناة فالوب.
(د) بطانة الرحم

20 كيف يمكن التأكد من نوع التوأم داخل رحم الأم فى الشهر الرابع من الحمل؟

(أ) جنس الجنين.
(ب) المشيمة.
(ج) التشابه فى الصفات.
(د) الكيس الجنينى

21 "أجرت سيدة عملية تعقيم جراحى بربط قناتى فالوب وبعد فترة تمكنت من إنجاب طفل" كيف يمكن تفسير ذلك؟

(أ) إمكانية إعادة فتح قناتى فالوب.
(ب) الإعتماد على زراعة الأنوية.
(ج) حدوث الحمل طبيعياً.
(د) استخدام تقنية أطفال الأنابيب

22 أى الأشكال المقابلة توضح الدور الرئيسى للتركيب المشار إليه بالسهم ؟

(أ) ٢
(ب) ٣
(ج) ٤
(د) ١

(٤) (٣) (٢) (١)

---

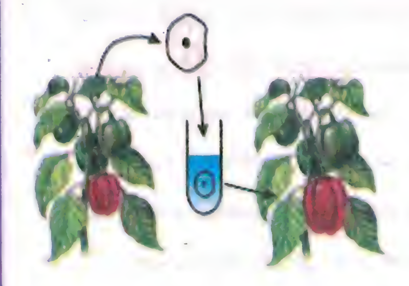
23 تأخر زوجان فى عملية الإنجاب وعند إجراء مجموعة من الفحوصات للزوج تبين موت الحيوانات المنوية قبل خروجها من الجسم لعدم حصولها على المواد الغذائية.

أى اجزاء الجهاز التناسلى الذكرى المسئول عن هذه المشكلة؟

(أ) الخلايا البينية.
(ب) خلايا سرتولى.
(ج) أمهات المنى.
(د) غدة البروستاتا

---

24 ادرس الشكل الذى أمامك والذى يوضح أحد التقنيات الحديثة للتكاثر الصناعى فى النباتات، ثم حدد



ما الغرض الأساسى لهذه التقنية كما يظهر بالشكل ؟

(أ) إنتاج أفراد تحمل صفات جديدة.
(ب) إنتاج أفراد تشبه الفرد الأبوى تماما.
(ج) زيادة طول النبات.
(د) حل مشكلة الغذاء

---

25 ادرس الشكل التخطيطى الذى يعبر عن دورة حياة ديدان البلهارسيا المتطفلة، ثم حدد

طور السركاريا
يخترق
جسم الإنسان ويتم به تكاثر جنسي
يتكون بيض يخرج إلى الماء
ميراسيديوم
يتجه إلى
أحد أنواع القواقع يحدث به تكاثر لا جنسي
يخرج من القوقع

ما أهمية حدوث الظاهرة المعبر عنها الشكل؟

(أ) زيادة أعداد الأفراد والتنوع الوراثى.
(ب) زيادة أعداد الأفراد والتكلفة البيولوجية.
(ج) ثبات الصفات الوراثية ومواجهة الظروف الغير مناسبة.
(د) نقص التكلفة البيولوجية وعدم التكيف مع التغيرات البيئية

26 ادرس الرسم التخطيطي الذى يعبر عن مراحل تكوين بويضة لنبات الفول

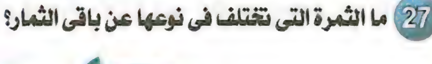


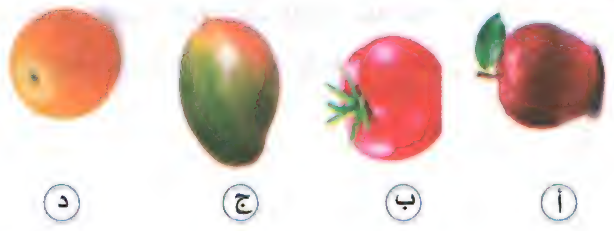
ما الذى يعبر عنه A,B على الترتيب؟

(أ) إنقسام ميتوزى و ٤ خلايا.
(ب) إنقسام ميوزى و ٤ أنوية.
(ج) إنقسام ميتوزى و ٨ خلايا.
(د) إنقسام ميوزى و ٨ أنوية

---

27 ما الثمرة التى تختلف فى نوعها عن باقى الثمار؟





(أ) (ب) (ج) (د)

---

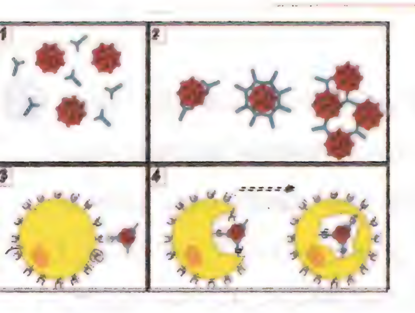
28 قامت امرأة حامل فى توأم في الشهر الثاني بعمل أشعة تلفزيونية (سونار) لمعرفة نوع الجنين فأخبرها الطبيب بأنها حامل فى طفلين ذكرين . فى ضوء ذلك حدد :

ما سبب تكوين حالة التوأم لدى هذه المرأة؟

(أ) انقسام بويضة مخصبة بحيوان منوى.
(ب) انقسام بويضة مخصبة بحيوانيين منويين.
(ج) إخصاب بويضتين بحيوانين منويين مختلفين فى الصبغي الجنسى.
(د) إخصاب بويضة بحيوانين منويين لهما نفس الصبغي الجنسى

---

29 الرسم يوضح أحد آليات عمل الأجسام المضادة



ما أهم ما يميز هذه الآليه عن غيرها من آليات عمل الأجسام المضادة ؟

(أ) تحتاج وجود المتممات.
(ب) يقتصر حدوثها على نوع واحد من الأجسام المضادة.
(ج) لا تحتاج لدور الخلايا البلعمية الكبيرة.
(د) يعتمد حدوثها على طبيعة الأنتجين

30 ادرس الجدول الذى أمامك الذى يوضح نتيجة تحليل الدم لأحد الأشخاص ثم حدد :

ما نوع المناعة النشطة فى هذا الشخص؟

نوع الخلايا	نتيجة التحليل	المستوى الطبيعي	
		من	إلى
T_H	٥٠	٢٠	٣٠
T_C	٣٠	٣٠	٤٠
B	٢٠	٥	١٠
NK	٢	١	٣

(أ) خلطية.

(ب) خلوية.

(ج) غير متخصصة.

(د) موروثة

---

31 أى مما يلى يحدث أثناء حدوث الاستجابة بالإلتهاب؟

(أ) إفراز مواد تقلل الإمداد الدموى فى منطقة الإصابة.

(ب) زيادة نشاط الخلايا البلعمية.

(ج) زيادة انتاج كرات الدم البيضاء فى نخاع العظام.

(د) إفراز الأنترفيرونات من الخلايا الصارية

---

32 أصيب شخص بمرض فيروسى يؤدى إلى تكسير أحد أنواع خلايا الدم البيضاء ، عند إجراء تحليل عينة دم لهذا الشخص ظهرت النتائج كما بالجدول ادرس الجدول، ثم حدد :

ما الخلايا التى أثر عليها هذا الفيروس ؟

المادة	نتيجة التحليل	المستوى الطبيعي	
		من	إلى
CD8	٥٠	٤٠	٦٠
CD4	١٠	٢٠	٤٠
MHC	٢٠	١٥	٣٠
هستامين	٢	١	٣

(أ) B

(ب) T_S

(ج) T_H

(د) الخلايا الصارية

---

33 أى مما يلى لا يعتبر من مكونات الجهاز المناعى فى الإنسان؟

(أ) الأجسام المضادة.

(ب) المتممات.

(ج) الإنترفيرونات.

(د) الأنتيجينات

---

34 ما الدور المناعى الذى تقوم به الخلايا المصابة بالفيروسات ذات المحتوى الجينى RNA داخل جسم الإنسان؟

(أ) إفراز إنزيمات تقتل مسببات المرض داخل الخلايا.

(ب) إنتاج مواد كيميائية سامة للكائن المرض.

(ج) تحفز الخلايا البائية البلازمية لتكوين أجسام مضادة.

(د) إفراز مواد بروتينية منبهة للخلايا السليمة المجاورة

35 أى الخلايا الآتية لا يحدث زياده فى عددها عند شخص (ما) أصيب بالسرطان؟

(أ) القاتلة الطبيعية. (ب) القاتلة السامة. (ج) البائية. (د) التائية المساعدة.

---

36 ما المادة التى يعتبر إفرازها دليل على التكامل بين المناعة الخلطية والخلوية معاً؟

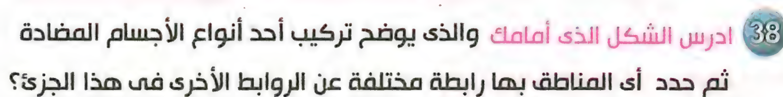
(أ) السيتوكينات. (ب) الليمفوكينات. (ج) الانترفيرونات. (د) الهستامين.

---

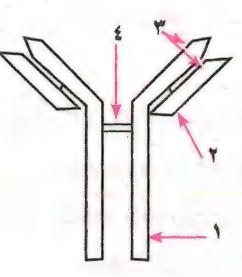
37 تقوم بعض أنواع من الفاصوليا المقاومة للفطريات بتكوين مادة تمنع إنبات الجراثيم الفطرية أى الآليات المناعية الآتية تنتمى إليها هذه المادة؟

(أ) الفينولات. (ب) الأحماض الأمينية غير البروتينية.

(ج) المستقبلات. (د) إنزيمات نزع السمية.

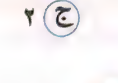


38 ادرس الشكل الذى أمامك والذى يوضح تركيب أحد أنواع الأجسام المضادة ثم حدد أى المناطق بها رابطة مختلفة عن الروابط الأخرى فى هذا الجزئ؟



(أ) ٤ (ب) ١

(ج) ٢ (د) ٣



---

39 أى الخواص التالية تدل على درجة تعقيد الكائن الحى ودرجة تطوره؟

(أ) كمية DNA التى توجد فى خلاياه.

(ب) كمية البروتين المتكونة فى خلاياه.

(ج) عدد أنواع الأحماض الأمينية فى خلاياه.

(د) تعدد أنواع الأحماض الريبوزية RNA.

---

40 فى إحدى خلايا كائن حى ، حدث تغير فى DNA وبعد نسخ mRNA من أحد الشريطين بدأت عملية الترجمة ثم توقفت عند منتصف جزئ mRNA. ما تفسيرك لحدوث هذه الحالة؟

(أ) فقدت قواعد مختلفة فى أوقات مختلفة من DNA.

(ب) فقدت قاعدة بيورينية من أحد شريطى DNA.

(ج) فقدت قاعدتين متقابلتين فى نفس الوقت في شريطى DNA.

(د) فقدت قاعدتين متقابلتين فى أوقات مختلفة فى شريطي DNA

41 ادرس الرسم التخطيطى الذى يوضح مجموعة من الجينـــات على زوج من الكروموسومات المتماثلة أثناء تكوين الأمشاج، ثم استنتج ما النتيجة المترتبة على هذه الحالة؟

1		2	
A	A	A	
B	B	A	
C	C	B	B
D	D	C	C
E	E	D	D
F	F	E	E
G	G	F	F
		G	G

(أ) طفرة صبغية ويزداد تأثير الجين (A)

(ب) طفرة جينية ويتغير ترتيب القواعد النيتروجينية.

(ج) طفرة جينية ويتغير نوع البروتين.

(د) طفرة صبغية ولايتغير تأثير الجين (A)

42 إذا علمت أن نسبة الثايمين على أحد أشرطة DNA تساوي ٢٠٪ .
ما هى نسبة الأدنين على نفس الشريط؟

(أ) ٢٠٪ (ب) ٣٠ ٪ (ج) ٨٠ ٪ (د) غير معروفة.

43 ما الذى يميز DNA فى حقيقيات النواة عن DNA فى أوليات النواة؟

(أ) يحمل شفرة بناء RNA بأنواعه الثلاثة. (ب) يوجد على شكل نيوكلوسومات.

(ج) يتضاعف قبل أنقسام الخلية. (د) يمكن قطعه بواسطة إنزيمات القصر.

44 ما النتيجة المترتبة على استخدام الإنسان لمواد مشعه أو مركبات كيميائية فى معالجة خلايا النباتات والفطريات لإنتاج كميات أكبر من البروتين؟

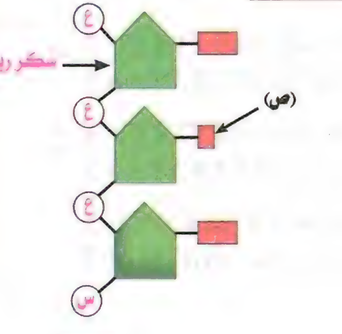
(أ) تكرار الجين الواحد عدة مرات على نفس الكروموسوم.

(ب) تكرار الجينات بسبب زيادة عدد الكروموسومات.

(ج) تكرار القواعد النيتروجينية فى نفس الجين.

(د) تغيير نوع البروتين الناتج عن الترجمة.

45 ادرس الرسم الذى يوضح شريط لحمض نووى ثم حدد .
ما الذى يشير إليه الرمزين س ، ص على الترتيب؟



(أ) فوسفات وجوانين.

(ب) هيدروكسيل و ثايمين.

(ج) فوسفات ويوراسيل.

(د) هيدروكسيل و سيتوزين

46 الجدول يوضح شفرة بناء بعض الأحماض الأمينية المختلفة

وإذا كان تتابع النيوكليويتدات على أحد أشرطة DNA

‘3...TACTCTGTTAGAATC...’5

وأثناء نسخ mRNA حدث أستبدال للقاعدة T (المشار اليها) بالقاعدة C. ما النتيجة المترتبة على ذلك؟

اسم الحمض	الفقرة الوراثية		
سيرين	UCU	AGU	UCC
ارجينين	AGA	CGC	AGG
برولين	CCU	CCC	CCA

(أ) تغيير نوع البروتين.
(ب) تكوين نفس البروتين.
(ج) تتوقف عمليات الترجمة.
(د) يتوقف نسخ mRNA

47 كان التصنيف التقليدى يقسم الكائنات الحية إلى مملكتين ولكن بعد دراسة تطور الكائنات الحية تم تصنيف الكائنات الى خمس ممالك فى التصنيف الحديث.

ما التقنية التى أعتمد عليها العلماء فى تصنيف الكائنات الحية إلى خمس ممالك؟

(أ) تهجين DNA.
(ب) استنساخ DNA.
(ج) معاد الاتحاد DNA.
(د) إنتاج جينات صناعية

48 التتابع التالى يوضح ترتيب الاحماض الأمينية فى جزء من عديد الببتيد من اليسار لليمين .

أى قطع DNA تعبر عن الجين الذى يكون تتابع الاحماض الأمينية الموضحة فى الجدول؟

الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول
ليسين	فالين	سيرين	ارجينيه	تربتوفان
AAA	GUU	AGU	CGG	UGG

(أ)
‘5ACCGCCTCACAATTTATT’3
‘3TGGCGGAGTGTTAAATAA’5

(ب)
‘3ACCGCCTCACAATTTATT’5
‘5TGGCGGAGTGTTAAATAA’3

(ج)
‘5ACCGCCTCACAATTTATT’3
‘3TGGCGGAGTGTTAAATAA’5

(د)
‘5TTTCAATCAGCCACCACT’3
‘3AAAGTTAGTCGGTGGTGA’5



49 ادرس الرسم البيانى، ثم حدد . ما الرمز الذى يشير إلى بوليمر mRNA؟



(أ) ج

(ب) أ

(ج) د

(د) ب

---

50 ما العمليات الضرورية التى تحدث فى الخلية لإتمام بناء تحت وحدتى الريبوسوم؟

(أ) نسخ mRNA فى النواه وترجمته فى السيتوبلازم إلى ٧٠ نوع من عديد الببتيد.

(ب) نسخ rRNA فى النويه واتحاده مع ٧٠ نوع من عديد الببتيد فى السيتوبلازم.

(ج) نسخ rRNA فى النواه وترجمة mRNA فى السيتوبلازم الى ٧٠ نوع من عديد الببتيد.

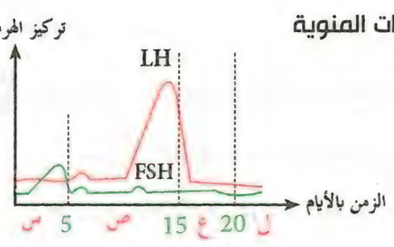
(د) نسخ rRNA فى النواه واتحاده مع ٧٠ نوع من عديد الببتيد فى السيتوبلازم

بوكليت 49

امتحان الشهادة الثانوية دور أول ٢٠٢١

اختر الإجابة الصحيحة :

1 ادرس الرسم البياني الذي يوضح تركيز بعض الهرمونات لدى أنثى الإنسان خلال ٢٨ يوما ، ثم حدد ماذا يحدث في حالة وصول الحيوانات المنوية إلى قناة فالوب في بداية الفترة (ص)...........



(أ) حدوث اندماج للأمشاج

(ب) إفراز الهيالويورنيز على جدار البويضة

(ج) عدم حدوث اندماج للأمشاج

(د) حدوث الانقسام الميوزي الثاني للبويضة

2 أي مما يلي يجب أن يتوافر في الأزهار التي تلقح بالرياح خلطياً.............

(أ) حبوب اللقاح كثيرة العدد خفيفة الوزن.

(ب) المياسم مغطاة بالبتلات تمامًا.

(ج) البتلات زاهية الألوان.

(د) مستوى المياسم أقل من مستوى المتك.

3 أي الطرق المناعية الآتية غير مؤثرة في ميكروب يصيب أوراق نبات من خلال الثغور ....

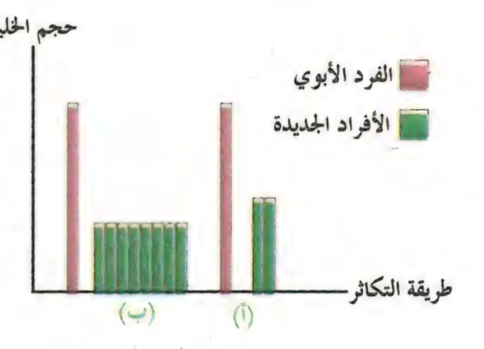
(أ) تكوين تيلوزات لغلق وعاء الخشب.

(ب) إفراز مواد سامة مثل الفينولات.

(ج) قتل خلايا الأوراق المصابة (الحساسية المفرطة).

(د) إحاطة الميكروب ومنع نموه.

4 ادرس الرسم البياني الذي يوضح التكاثر اللاجنسي لأحد الكائنات الحية وحيدة الخلية .استنتج : ما وجه التشابه بين طريقتي التكاثر لهذا الكائن ؟



(أ) الظروف البيئية لهما.

(ب) حجم الخلايا الناتجة.

(ج) عدد الخلايا الناتجة.

(د) عدد الصبغيات في الخلايا الناتجة.



5 الرسم يوضح جزءاً من الطرف العلوي.

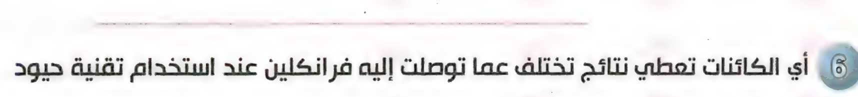
ما النتيجة المترتبة على حدوث هذا الكسر ....

(أ) توقف انتقال السيال العصبي للعضلة.

(ب) تمزق وتر العضلة.

(ج) تمزق رباط المفصل.

(د) عدم القدرة على تحريك الساعد.



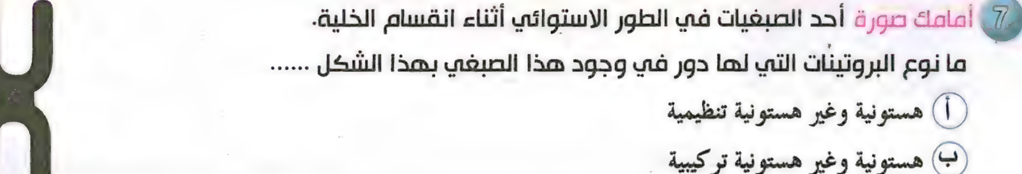
6 أي الكائنات تعطي نتائج تختلف عما توصلت إليه فرانكلين عند استخدام تقنية حيود أشعة (X) خلال مادتها الوراثية ....

(أ) فيروس لاقمات البكتيريا

(ب) بكتيريا التهاب رئوي سلالة (S)

(ج) بكتيريا التهاب رئوي سلالة (R)

(د) فيروس شلل الأطفال



7 أمامك صورة أحد الصبغيات في الطور الاستوائي أثناء انقسام الخلية.

ما نوع البروتينات التي لها دور في وجود هذا الصبغي بهذا الشكل ......

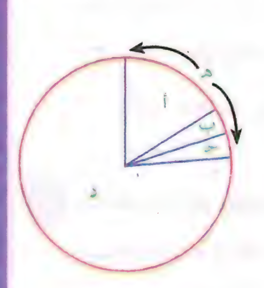
(أ) هستونية وغير هستونية تنظيمية

(ب) هستونية وغير هستونية تركيبية

(ج) هستونية

(د) غير هستونية تركيبية

8 ادرس المخطط الذي يوضح النسب المئوية لأنواع خلايا الدم البيضاء بدم الإنسان ثم حدد : ما الرمز الذي يدل على خلايا يرتبط عملها بوجود المتممات ....



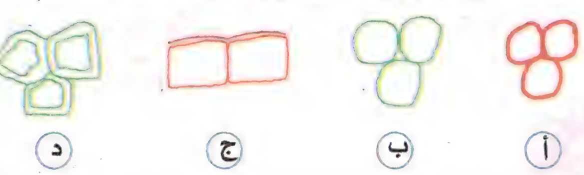
(أ) هـ

(ب) د

(ج) أ

(د) ب

9 أي الخلايا التالية يمكنها تكوين التيلوزات عند تعرض قصيبات الخشب للقطع ؟



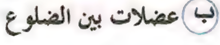
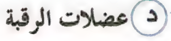
10 ادرس الشكل الذي يوضح عددًا من أشرطة الحمض النووي . ما الشريطان اللذان يمكن استخدامهما في بناء لولب DNA ؟

OH OH P P
P P OH OH
4 3 2 1

أ ١ ، ٣
ب ١ ، ٤
ج ٢ ، ٣
د ٢ ، ٤

11 الصورة التي أمامك توضح التكامل بين جميع عضلات الجسم عند أداء هذا النوع من النشاط الجسمي ما العضلات الأكثر احتياجا للطاقة لإتمام هذا النشاط ؟



أ الجذع والقدمين

ب عضلات بين الضلوع
ج الأزرع والأكتاف

د عضلات الرقبة

12 الجدول التالي يبين نتيجة تحليل تم إجراؤه لأحد الأشخاص ، ادرس الجدول ثم أجب :

ما الذي يمكن استنتاجه من خلال دراسة نتيجة التحليل ؟

أ خلل في الغدة الدرقية
ب زيادة نسبة اليود في الغذاء
ج خلل في إفراز الجزء الغدي من الغدة النخامية
د الغدة النخامية تعمل بشكل طبيعي

الهرمون	نتيجة التحليل بالدم	النسبة الطبيعية	
		من	إلى
TSH	١٠,٥	٠,١	٠,٥
ثيروكسين	٥٠٠	٥٠	١٠٠

13 الشكل البياني يوضح التغير في عدد الكروموسومات في كائنين مختلفين نتيجة لحدوث تكاثر . ما التشابه بين الطريقتين أ ، ب ؟

أ كل منهما يتكاثر جنسيًا
ب كل منهما يتكاثر لاجنسيًا
ج الأفراد الأبوية أحادية المجموعة الصبغية (ن)

عدد الصبغيات
٤٠ ٣٥ ٣٠ ٢٥ ٢٠ ١٥ ١٠ ٥
أ
ب
الزمن بالساعات
الفرد الأبوي حدوث التكاثر الأبناء

14 عند حساب النسبة المئوية لكل من الفوسفور والكبريت في عينة من المادة الوراثية لأربعة كائنات حية مختلفة ظهرت النسب كما بالجدول . ما الرقم الذي يعبر عن البكتيريا ؟

الكائن	النسبة	
	الفوسفور	الكبريت
١	٥٠٪	٥٠٪
٢	٧٣٪	٢٧٪
٣	١٠٠٪	صفر٪
٤	٥٦٪	٤٤٪

(أ) ١ (ب) ٢
(ج) ٣ (د) ٤

15 أي أشهر الحمل يبدأ خلالها تكوين المفاصل الليفية لجمجمة الجنين ؟

(أ) الثالث (ب) الثاني (ج) السابع (د) الخامس

16 ادرس المخطط الذي يمثل تأثير ثلاثة هرمونات (س ، ص ، ع) على أجزاء مختلفة في جسم الإنسان ثم حدد :

ما الغدد التي تفرز الهرمون ص ، والهرمون ع على الترتيب ؟

(أ) الدرقية – الكظرية (ب) الدرقية – البنكرياس
(ج) البنكرياس – الدرقية (د) الكظرية – البنكرياس

17 ما الخلايا التي تكسب النبات الدعامة التركيبية ولها دور غير مباشر في حفظ الدعامة الفسيولوجية ؟

(أ) خلايا بشرة الورقة (ب) بارنشيما اللحاء (ج) الخلايا الحجرية (د) الألياف

18 لاحظ مزارع نمو بعض ثمار أكبر من الحجم الطبيعي . ما السبب المحتمل لهذه الحالة ؟

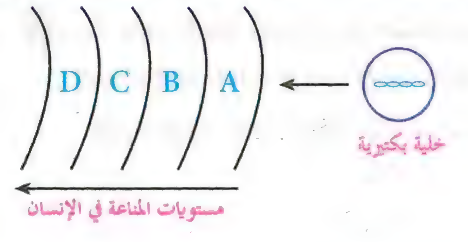
(أ) فقد جزء من أحد الصبغيات (ب) نقص في عدد الصبغيات
(ج) حدوث تكرار للجينات (د) تحول الجين السائد إلى المتنحي

19 الرسم البياني يوضح تركيز مادة (A) موجودة في خلايا نبات ومادة (B) تكونت في مكان قطع فرع النبات.

ما العلاقة بين المادتين (A , B) ؟

(أ) A تكونت كاستجابة لتأثير B
(ب) A , B عبارة عن مناعة تركيبية مكتسبة
(ج) A , B عبارة عن مناعة بيوكيميائية
(د) B تكونت كاستجابة لتأثير A

20 أي مما يلي يوجد في مستوى المناعة (C) فقط ؟



أ) الأنترفيرونات

ب) الأجسام المضادة

ج) الهستامين

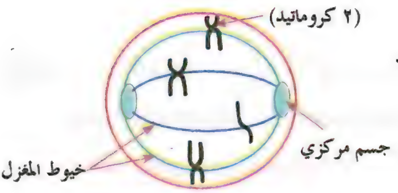
د) الليمفوكينات

---

21 إذا علمت أن الكروموسوم يتكون من كروماتيد واحد قبل حدوث تضاعف DNA ، وبعد التضاعف يصبح الكروموسوم مكونا من ٢ كروماتيد ،

الشكل المقابل يوضح إحدى الخلايا في بداية مرحلة الانقسام.

ما الذي يمكن استنتاجه من خلال الرسم ؟



أ) تحتوي الخليتان الناتجتان على نفس كمية DNA

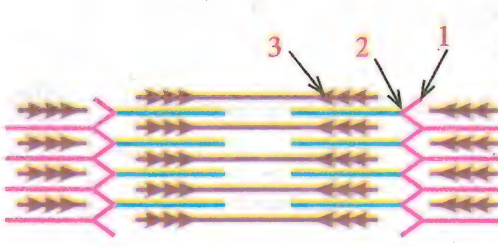
ب) تحتوي الخليتان الناتجتان على نفس عدد الكروموسومات

ج) حدوث تضاعف للمحتوى الجيني قبل الانقسام

د) حدوث خلل في عملية تضاعف DNA

---

22 الشكل المقابل يوضح تركيب قطعة عضلية في عضلة هيكلية. ما وجه التشابه بين التركيبين ٢ ، ٣ ؟



أ) قدرتهما على الحركة أثناء الانقباض والانبساط

ب) تواجدهما في جميع أنواع العضلات

ج) يتركبان من نفس الوحدة البنائية

د) قدرتهما على إنتاج وصلات مستعرضة

---

23 إذا كانت النسبة المئوية للقواعد النيتروجينية في شريط DNA القالب كالتالي :

%15 = A　　% 45 = G　　%10 = C　　30% = T

ما القاعدة النيتروجينية التي يجب أن تتواجد بنسبة ٣٠٪ لإنتاج الشريط الذي يتكامل مع هذا الشريط ؟

أ) A　　ب) G　　ج) C　　د) T

24 ادرس الجدول الذي يوضح الآليات المناعية الثلاثة للمواد (س ، ص ، ع)

ثم حدد : ما وجه الاختلاف بين المادتين (س) ، (ع) ؟

المادة	وظيفتها
س	الوقاية
ص	التحفيز
ع	إبطال السموم

أ (س) كيميائية سامة / (ع) أحماض أمينية غير بروتينية.

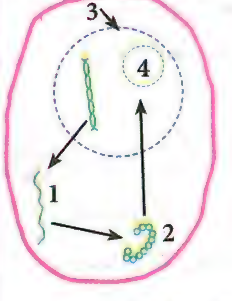
ب (س) تقل بعد الإصابة / (ع) تزداد بعد الإصابة.

ج (س) أحماض أمينية غير بروتينية / (ع) أحماض أمينية بروتينية.

د (س) تتكون بعد الإصابة / (ع) تتكون قبل الإصابة

---

25 الرسم الذي أمامك يوضح مجموعة من العمليات الحيوية التي تتم داخل إحدى الخلايا ولكي يقوم الحمض النووي بإنتاج رقم (٢) فإنه يحتاج للقيام بعمليتين متتاليتين.



أ التضاعف والنسخ

ب التضاعف والترجمة

ج النسخ والترجمة

د النسخ والتضاعف

---

26 ما شكل قرون البسلة الناتجة من معاملة الأزهار بمسحوق حبوب اللقاح في محلول الإثير ؟

أ فارغة من البذور

ب أكثر طولاً

ج أكبر حجمًا

د قليلة البذور

---

27 ادرس الرسم الذي يوضح بعض مراحل التكاثر في نوعين مختلفين من الكائنات البدائية ثم استنتج :

ما الرقم / الأرقام التي تشير إلى حدوث إختزال في عدد الصبغيات ؟

أ ١ ، ٤

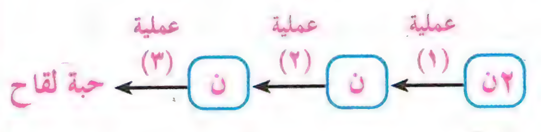
ب ١ فقط

ج ٢ ، ٣

د ٣ فقط

---

28 ادرس المخطط الذي يوضح مراحل تكوين الأمشاج المذكرة في النبات :



ما الغرض من العملية (٢) ؟

أ اختزال المادة الصبغية

ب تضاعف المادة الصبغية

ج انقسام نواة الجرثومة الصغيرة وتمايزها

د تغلُّظ غلاف حبة اللقاح لحمايتها

29 ادرس الجدول الذي يوضح نتائج فحوصات لثلاثة أشخاص بالغين في نفس العمر.

الشخص	ضربات القلب	ضغط الدم	الوزن كجم
الأول	٥٥	١٠٠/٨٠	١٥٠
الثاني	٨٠	١٣٠/٩٠	٧٠
الثالث	٥٧	١٥٠/٩٠	٩٠

أي الأشخاص قد يعاني من نقص هرمون الثيروكسين ؟

(أ) الثاني (ب) الأول

(ج) الأول والثالث (د) الثاني والثالث

---

30 أي العبارات تصف أبحاث كلود برنار بشكل صحيح ؟

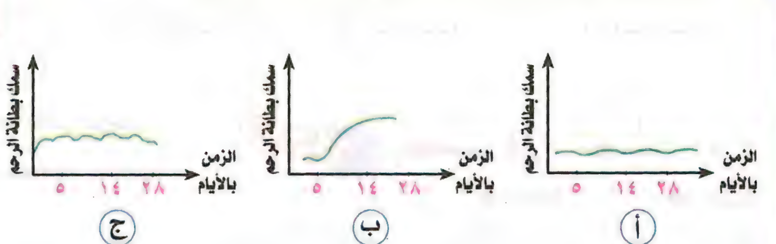
(أ) الكبد يفرز العصارة الصفراوية في القناة الهضمية (ب) للكبد دور في المحافظة على نسبة السكر في الدم

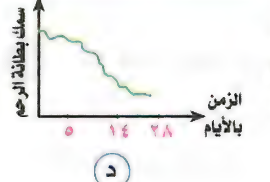
(ج) الكبد يعتبر غدة لا قنوية (د) للعصارة الصفراوية دور في هضم الدهون

---

31 ادرس الرسم الذي أمامك الذي يوضح تركيب الجهاز التناسلي لأنثى الإنسان تم تعقيمها جراحيا. أي الرسوم البيانية يعبر عن التغيرات التي تحدث في بطانة الرحم عند هذه الأنثى بعد العملية ؟







---

32 إذا علمت أنه أمكن الحصول على حبات أرز ذهبي اللون بنقل جين (ألفا كاروتين) من نبات الجزر.

الخطوات :

A– يتم مضاعفة الجين باستخدام جهاز (PCR)

B– باستخدام زراعة الأنسجة يمكن الحصول على نباتات كثيرة معدلة وراثيًا

C– زراعة الجين في خلايا بعض الأوراق

D– استخدام إنزيمات القصر البكتيرية لفصل الجين من DNA للجزر

ما الترتيب الصحيح للحصول على أرز معدل وراثيا ؟

(أ) B , C , A , D (ب) C , D , A , B

(ج) A , C , B , D (د) C , A , B , D

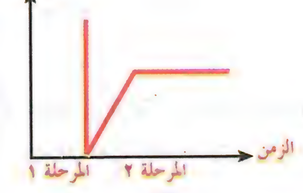
33 أي مما يلي يتحرك عكس توجيه أهداب قناة فالوب ؟

أ) البويضة المخصبة
ب) الحيوانات المنوية
ج) البويضة غير المخصبة
د) طور التوتية

34 أي من العمليات التالية تتوقف عند امرأة تتناول أقراص منع الحمل ؟

أ) إفراز هرمون GH
ب) إنماء بطانة الرحم
ج) تكوين الجسم الأصفر
د) حدوث الطمث

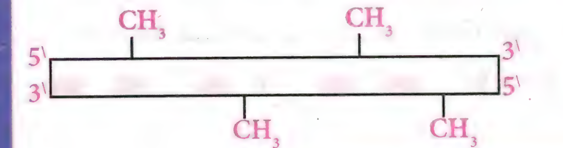
35 الشكل البياني المقابل يوضح تطور القدرة المناعية لإحدى خلايا الدم البيضاء والتي تمثل معظم الخلايا الليمفاوية.



أين تحدث المرحلة (٢) ؟

أ) الغدة التيموسية
ب) العقدة الليمفاوية
ج) نخاع العظام
د) الطحال

36 الشكل يوضح جزءًا من DNA بعد معاملته بأحد إنزيمات القصر. ما عدد مواقع التعرف الموجودة بهذا الجزء من DNA ؟



أ) ٢
ب) ١
ج) ٣
د) ٤

37 «يعاني شخص ما من ألم شديد في منطقة الفقرات القطنية مما يؤثر على الأعصاب التي تتحكم في حركة الطرف السفلي ، ما سبب حالة هذا الشخص ؟

أ) نقص كمية السائل الزلالي بين الفقرات القطنية
ب) غياب النتوء المفصلي الخلفي
ج) تآكل الغضروف الموجود بين الفقرات القطنية
د) نقص كمية الكالسيوم في الفقرات القطنية

38 ما وجه الشبه بين بذور الفول وحبوب الذرة ؟

أ) تحتوي على نقير يمر خلاله الماء عند الإنبات
ب) يتغذى الجنين على الإندوسبرم عند الإنبات
ج) يتغذى الجنين على الغذاء المدخر في الفلقات عند الإنبات
د) منشأ الغلاف المحيط بهما

39 أمامك أحد المفاصل في الإنسان فإذا تم استبدال الأربطة في هذا المفصل بأوتار.



ما الوظيفة التي لن تتحقق في هذا المفصل ؟

أ) القدرة على تحريك المفصل
ب) تقليل احتكاك العظام
ج) نمو العظام في هذه المنطقة
د) التحكم في اتجاه حركة المفصل

---

40 ما المحلول الذي يمكن لمزارع استخدامه لتنشيط نمو الجذور على عقل نبات القصب ؟

أ) النيتروجين السائل
ب) إندول حمض الخليك
ج) لبن جوز الهند
د) حمض النيتروز

---

41 ادرس الرسم الذي يوضح قطاعًا في أحد الجينات (DNA) ، ويوضح أماكن تحمل شفرة تسمى (إكسون) وأماكن لا تحمل شفرة تسمى (إنترون)



ما الرسم الذي يعبر عن حدوث عيب DNA يغير البروتين الناتج عن هذا الجين ؟

أ) A / T
ب) G / C
ج) T
د) G

---

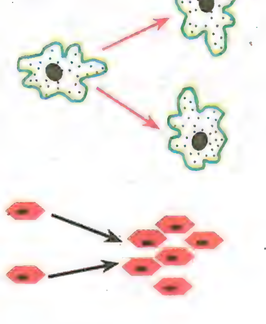
42 بعد الاطلاع على جدول الشفرات أجب :

إذا كان مضاد الكودون لأحد الأحماض الأمينية هو (GCA) :

حدد اسم الحمض الأميني المنقول :

أ) أرجنين
ب) الانين
ج) فالين
د) برولين

القاعدة الأولى	القاعدة الثانية U	C	A	G	القاعدة الثالثة
U	UUU Phenyl alanine	UCU Serine	UAU Tyrosine	UGU cycteine	U
	UUC Phenyl alanine	UCC Serine	UAC Tyrosine	UGC cycteine	C
	UUA Leucine	UCA Serine	UAA STOP	UGA STOP	A
	UUG Leucine	UCG Serine	UAG STOP	UGG tryptophan	G
C	CUU Leucine	CCU Proline	CAU histidine	CGU arginine	U
	CUC Leucine	CCC Proline	CAC histidine	CGC arginine	C
	CUA Leucine	CCA Proline	CAA glutamine	CGA arginine	A
	CUG Leucine	CCG Proline	CAG glutamine	CGG Arginine	G
A	AUU isoLeucine	ACU threonine	AAU asparagine	ACU Serine	U
	AUC isoLeucine	ACC threonine	AAC asparagine	AGC Serine	C
	AUA isoLeucine	ACA threonine	AAA lysine	AGA Arginine	A
	(AUG(START methionine	ACG threonine	AAG lysine	AGG Arginine	G
G	GUU Valine	GCU alanine	GAU asparatate	GGU glycine	U
	GUC Valine	GCC alanine	GAC asparatate	GGC glycine	C
	GUA Valine	GCA alanine	GAA glutamate	GGA glycine	A
	GUG Valine	GCG alanine	GAG glutamate	GGG glycine	G



43 إدرس الرسم المقابل الذي يوضح الانشطار الثنائي في الاميبـــا وإنقسام خلايا الكبد في الانسان . ما العملية التي تقوم بها هذه الخلايا لإنتاج خلايا تشبه الاصل تماما في جميع المعلومات الوراثية ؟

(أ) تضاعف DNA قبل إنقسام النواة

(ب) نسخ mRNA لإنتاج نفس البروتينات

(ج) نشاط إنزيمات الربط لإصلاح عيوب DNA

(د) نسخ rRNA لتكوين الريبوسومات

---

44 إدرس الرسم البياني المقابل الذي يعبر عن أربعة أشخـــاص تسابقوا في تسلق سلم مبني مكون من خمسة ادور لعدة مرات وتركيز حمض اللاكتيك المتكون بعضلات الجسم .
أي الافراد لم يقم بأداء التدريبات الرياضية اللازمـــة باستمرار قبل المسابقة .

تركيز حمض اللاكتيك بالعضلة

الأفراد

أ ب ج د

(أ) (ج)

(ب) (د)

(ج) (أ)

(د) (ب)

---

45 أي مما يلي لا يعتبر سببا في زيادة إفراز هرمون الكالسيتونين ؟

(أ) نقص الكالسيوم في العظام

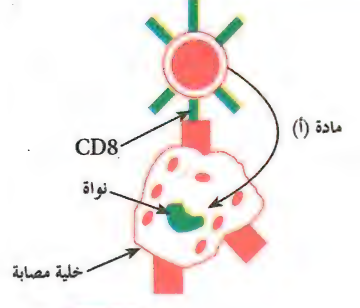
(ب) زيادة معدل امتصاص الكالسيوم من الأمعاء

(ج) نقص معدل امتصاص الكالسيوم من الأمعاء

(د) زيادة مؤقتة في نشاط الغدد جارات الدرقية

---

46 الرسم المقابل يوضح أحد مراحل المناعة المكتسبة . أجب :



ما المادة (أ) ؟

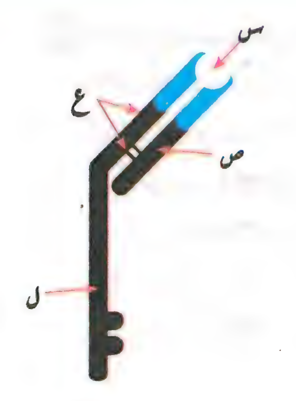
(أ) سيتوكينات

(ب) بيرفورين

(ج) ليمفوكينات

(د) سموم ليمفاوية

48 لاحظ الشكل الذي يوضح تركيب أحد شقي الجسم المضاد في دم الإنسان.تعرف على التراكيب (س ، ص ، ع ، ل) ثم حدد : ما رمز الجزء التركيبي الذي يميز هذا النوع من الأجسام المضادة عن بقية الجلوبيولينات الأخرى ؟



أ (س)

ب (ص)

ج (ع)

د (ل)

---

49 ما الخلية التي يمكن استخدام أنويتها في تقنية زراعة الأنوية ؟

أ منوية ثانوية　　ب بيضية ثانوية　　ج كرة دم حمراء　　د خلية التوتية

---

50 «حملت امرأة في توأم متماثل»

أي الصور الآتية تدل على حالة المبيضين عند تلك المرأة خلال الشهور الثلاث الأولى ؟

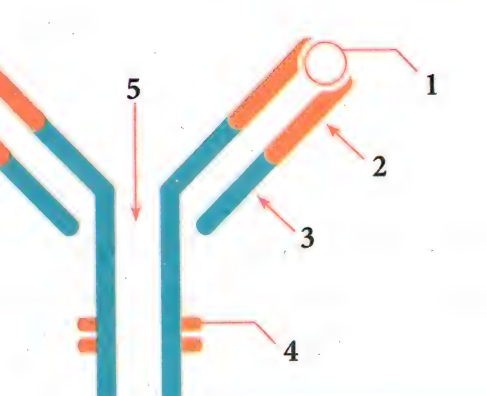


بوكليت 50 امتحان الشهادة الثانوية دور ثان ٢٠٢١

اختر الإجابة الصحيحة :

1 ادرس الشكل الذي أمامك . ثم حدد :

أي المواقع الآتية يساعد في كسر الروابط الببتيدية في أغلفة المركب (ا) ؟



أ (٤) فقط

ب (٢) فقط

ج (٢) ، (٣)

د (٣) ، (٥)

2 ادرس الشكل التخطيطي الذي يعبر عن :

مراحل تكوين أحد أنواع الخلايا الليمفاوية بجسم الإنسان ثم حدد :



ما الذي تشير إليها الرموز (أ) ، (ج) على الترتيب ؟

أ الغدة التيموسية – نخاع العظام

ب نخاع العظام – الطحال

ج نخاع العظام – الغدة التيموسية

د الغدة التيموسية – الطحال

3 لاحظ الصورتين، ثم حدد وجه الشبه بينهما.



أ ينتجان في الظروف المناسبة

ب ينتجان من انقسام ميتوزي

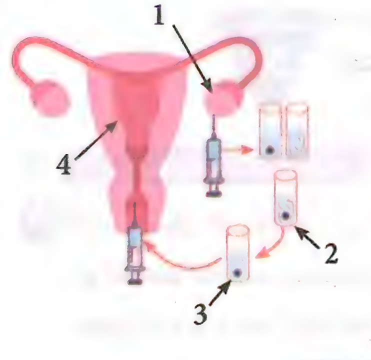
ج ينتجان من انقسام ميوزي

د كلاهما يحتاج لفرد أبوي واحد

4 ادرس الشكل الذي أمامك والذي يوضح :

إحدى التقنيات المستخدمة في المساعدة على الإنجاب .

أين يحدث اكتمال الانقسام الميوزي ؟



أ) ١

ب) ٢

ج) ٣

د) ٤

5 ادرس الرسم البياني الذي يوضح حجم وريقات محيطين زهريين لأربع أزهار مختلفة الأنواع، ثم حدد :

ما الرقم الذي يشير للزهرة التي تلقح بواسطة الحشرات ؟

حجم الوريقات
سبلات
بتلات
أنواع الأزهار
١ ٢ ٣ ٤

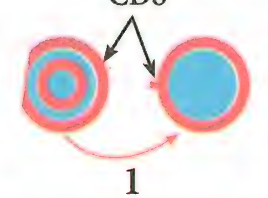
أ) ١

ب) ٢

ج) ٣

د) ٤

6 ادرس الرسم الذي يوضح بعض الاستجابات المناعية ثم حدد أيا مما يلي يعد جزءًا من المناعة الخلطية فقط ؟



2

CD4
3

أ) ٢ ، ٣

ب) ١ فقط

ج) ١ ، ٣

د) ٢ فقط

7 ادرس الرسم البياني الذي يعبر عن معدل الاستجابة المناعية لدى شخص أصيب بفيروس الحصبة ثم حدد ما الخلايا التي يزداد عددها في الفترة من أ ← ب ؟



أ) التائية المساعدة

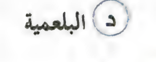
ب) البائية الذاكرة

ج) التائية السامة

د) البلعمية الكبيرة

8 أصيب شخص بميكروب ما وعند إجراء التحاليل الطبية تبين وجود ارتفاع في نسبة الأجسام المضادة والبروتينات المنشطة مثل السيتوكينات . ما الخلايا المناعية التي لها دور مشترك في زيادة كل من السيتوكينات والأجسام المضادة ؟

أ البائية　　ب التائية القاتلة　　ج القاتلة الطبيعية　　د البلعمية



9 ادرس الرسم البيـــاني الذي يعبر عن تركيز حمض اللاكتيك المتكون بعضلات الجسم لأربعة أفراد. أي الأفراد يستهلك أقل كمية من الجليكوجين ؟

تركيز حمض اللاكتيك بالعضلة
الأفراد
(أ) (ب) (ج) (د)

أ أ

ب ب

ج ج

د د

10 أي البروتينات الآتية تدخل في تركيب الحراشيف في الزواحف والقشور في الأسماك

أ ميوسين　　ب أكتين　　ج كيراتين　　د كولاجين

11 ما الوسيلة التي لا تناسب سيدة تريد منع الحمل لمدة خمس سنوات ؟

أ الأقراص　　ب اللولب　　ج الواقي الذكري　　د التعقيم الجراحي

12 "إذا علمت أن ورقة نبات تم قطعها كما بالشكل :

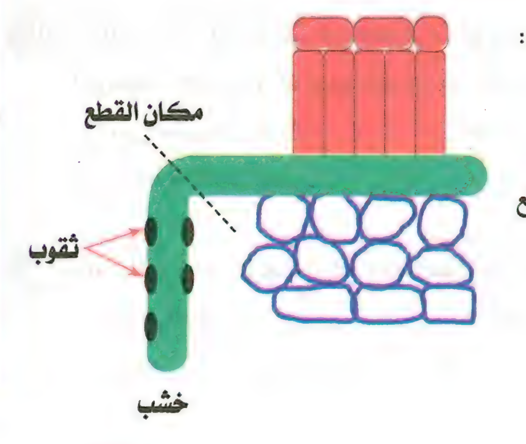
أي العبارات غير صحيحة في هذه الحالة ؟

أ زيادة نسب المستقبلات في النبات

ب انتفاخ جدر الأوعية الخشبية بالقرب من مكان القطع

ج تتكون تيلوزات من خلال النقر

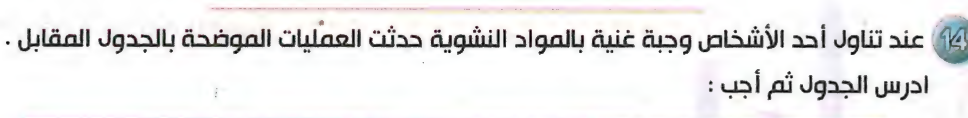
د زيادة إفراز الجلكوزيدات والفينولات



13 ادرس المخطط الذي يوضح العلاقة بين بعض خلايا الجهاز المناعي في الإنسان ثم حدد:
ما أسماء الخلايا (X), (Y) , (Z) على الترتيب ؟

خلايا تائية مساعدة
تحفيز
خلايا (X)
تتمايز إلى
خلايا (Y)
خلايا (Z)
أجسام مضادة

أ) بائية، بائية بلازمية، بائية ذاكرة.
ب) بائية، بائية ذاكرة، بائية بلازمية.
ج) بائية بلازمية، بائية ، بائية ذاكرة.
د) بائية بلازمية، بائية ذاكرة، بائية.



14 عند تناول أحد الأشخاص وجبة غنية بالمواد النشوية حدثت العمليات الموضحة بالجدول المقابل .
ادرس الجدول ثم أجب :

العملية	المعدل بعد تناول الوجبة	المعدل الطبيعي	
		من	إلى
إفراز إنزيمات البنكرياس	20	40	90
امتصاص الجلوكوز	70	200	300
مرور الجلوكوز إلى داخل الخلايا	5	3	11
أكسدة الجلوكوز	35	27	50

إذا علمت أن كل عملية من العمليات الأربعة تحدث تحت تأثير هرمونات معينة .
أي من هذه الهرمونات لا يفرز بصورة طبيعية ؟

أ) السكرتين والأنسولين
ب) الأنسولين والأدرينالين
ج) السكرتين والثيروكسين
د) الثيروكسين والأدرينالين

15 إذا تمت زراعة نبات القمح في شهري فبراير ومارس يحدث له نمو خضري فقط.
ما الوسيلة التي يمكن أن تحفز هذا النبات على تكوين الأزهار والثمار عند زراعته في هذين الشهرين ؟

أ) رش النبات بغاز الخردل
ب) ري النبات على فترات متقاربة
ج) استخدام الأسمدة العضوية
د) رش النبات بمحلول إندول حمض الخليك

16 أي مما يلي لا يتأثر بزيادة تركيز المستقبلات في النبات ؟

أ) تكوين التيلوزات
ب) سمك طبقة الكيوتين
ج) التخلص من الأنسجة المصابة
د) انتفاخ الجدر الخلوية

17 ادرس الرسم البياني الذي يوضح معدل النمو الطبيعي في الأطفال في المنطقة بين (X) , (Y)

وتمثل الرموز (A) , (B) , (C) , (D) أربعة أطفال.

أي من الأطفال الأربعة يعاني من نقص إفراز هرمون النمو ؟

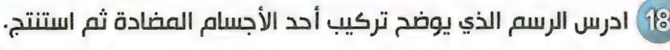
الكتلة
D
X
C
B
Y
A
العمر

(أ) A

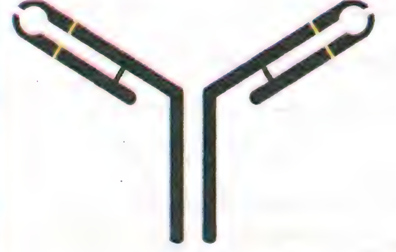
(ب) B

(ج) C

(د) D



18 ادرس الرسم الذي يوضح تركيب أحد الأجسام المضادة ثم استنتج.



ما الآليات التي لا يمكن لهذا الجسم المضاد القيام بها ؟

(أ) التلازن والتعادل

(ب) التعادل والترسيب

(ج) التحلل وإبطال مفعول السموم

(د) التلازن والترسيب

19 ادرس الشكل الذي يوضح جزءًا من مبيض ناضج ، ما الحرف الذي يعبر عن غذاء محتويات الكيس الجنيني ؟

A
B
C
D

(أ) A

(ب) B

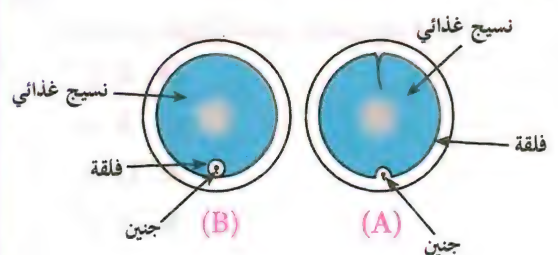
(ج) C

(د) D

20 أمامك نوعان مختلفان من البذور في النباتات الزهرية

تعرف على كل من (A) , (B) ثم حدد :

ما أهم ما يميز البذرة (A) عن البذرة (B) ؟



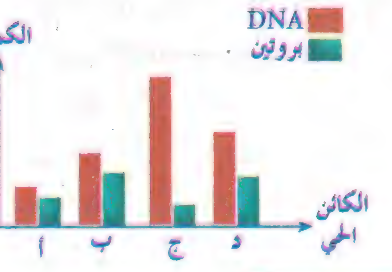
(أ) وجود النيوسيلة

(ب) اختفاء النيوسيلة

(ج) اختفاء الإندوسبرم

(د) وجود الإندوسبرم

21 الرسم البياني يوضح النسبة بين كمية DNA وكمية البروتين التي تنتجها أربع خلايا لكائنات حية مختلفة ما الذي يمكن استنتاجه بالنسبة للكائن (أ) ؟



(أ) يعتبر من أوليات النواة

(ب) يعتبر من حقيقيات النواة

(ج) صاحب أكبر محتوى جيني

(د) كمية DNA التي تمثل الشفرة أقل من ٧٠٪

22 إذا علمت أن الحشرات والرخويات يخلو (DNA) لديها من جين الهيموجلوبين، فإذا تم مزج محتوى جيني لأحد خلايا الصرصور مع شريط مشع لجين الهيموجلوبين ثم رفع درجة حرارة المزيج وخفضها مرة أخرى . أي مما يلي يمكن حدوثه ؟

(أ) لا يتحد اللولب الأصلي للصرصور مع أي من نيوكليوتيدات الشريط المشع.



(ب) لا يمكن ازدواج DNA الأصلي مرة أخرى.

(ج) تتكامل جميع النيوكليوتيدات للشريط المشع مع DNA للصرصور.

(د) يحدث الازدواج بين بعض القواعد لكل من الشريط المشع و DNA للصرصور.

23 ما وجه التشابه بين كودونات AUG , UAA على شريط mRNA ؟

(أ) لهما مضادات للكودون

(ب) يترجمان لأحماض أمينية

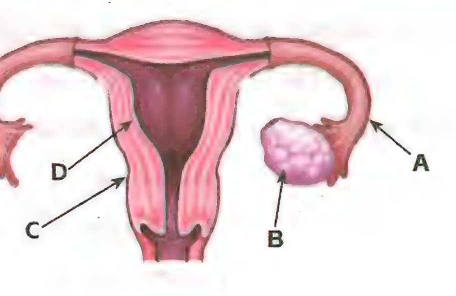


(ج) لهما دور في أي عملية ترجمة

(د) يتكرران في نفس جزيء mRNA المطلوب ترجمته

24 أمامك جزء من الجهاز التناسلي الأنثوي .

أي الأجزاء ضرورية لتثبيت الحمل في الرحم ؟



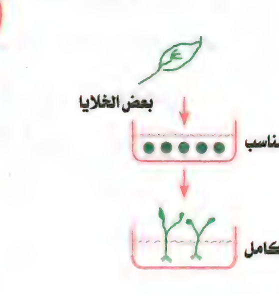
(أ) D , B

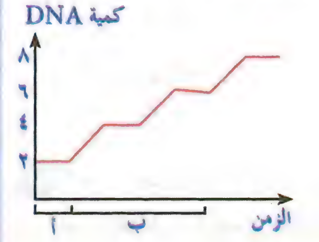
(ب) C , A

(ج) A , D

(د) B , C

25 ادرس التقنيتين الآتيتين ثم أجب، ما الأساس العلمي الذي تعتمد عليه التقنيتان (أ) ، (ب) ؟





أ) إنتاج سلالات جديدة أكثر تطورًا

ب) الخلايا التناسلية نشطة سريعة الانقسام

ج) أنوية الخلايا الجسدية تحتوي على جميع المعلومات الوراثية

د) تنشيط الأمشاج لتصبح ثنائية المجموعة الصبغية

---

26 ادرس الرسم البياني الذي يوضح كمية DNA داخل إحدى الخلايا النباتية خلال الفترتين أ ، ب ثم أجب :

ما عدد الخلايا التي سوف تتكون في نهاية الفترة (ب) ؟

أ) خلية واحدة بها ٣ أمثال المادة الوراثية بالخلية الأصلية

ب) خلية واحدة بها ٤ أمثال المادة الوراثية بالخلية الأصلية

ج) ٩ خلايا بكل خلية ٤ أمثال المادة الوراثية بالخلية الأصلية

د) ٨ خلايا بكل منها نفس كمية المادة الوراثية بالخلية الأصلية

---

27 توصل العالم تشارجاف بالتحليل الكيميائي لـ DNA من مصادر مختلفة :

أن قواعد البريميدينات = قواعد البيورينات.

أي استنتاجات واطسون وكريك تتفق مع نتائج تشارجاف ؟

أ) أحد شريطي DNA في وضع معاكس للآخر.

ب) يحدث ارتباط بين A و T وبين G و C .

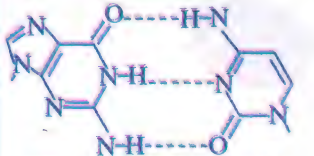
ج) يلتف DNA مرة كل ١٠ نيوكليوتيدات على الشريط الواحد

د) هيكل سكر فوسفات يمثل جانبي السلم والقواعد تمثل درجات السلم

---

28 ادرس الشكل الذي يوضح ارتباط قاعدتين نيتروجينيتين معًا.

ما الذي يمثله كل من A , B على الترتيب ؟



أ) جوانين وسيتوزين

ب) أدينين وثايمين

ج) ثايمين وأدينين

د) سيتوزين وجوانين

29 ادرس المخطط الذي يمثل تأثير ثلاثة هرمونات (س،ص،ع) على أجزاء مختلفة في جسم الإنسان ثم حدد :

ما الغدد التي تفرز الهرمونين س ، ص على الترتيب ؟



(أ) الدرقية – البنكرياس

(ب) البنكرياس – الكظرية

(ج) الدرقية – الكظرية

(د) الكظرية – الدرقية

---

30 ما العامل المشترك الذي يؤثر على إفراز هرمونات كل من الغدد جارات الدرقية والدرقية ؟

(أ) Ca^{++} في الدم

(ب) Na^{+} في الدم

(ج) I^{-} في الدم

(د) K^{+} في الخلايا

---

31 ادرس الشكل الذي يعبر عن ساق نبات تمت معالجته بحمض النيتروز، ثم حدد :

أي المناطق قد يحدث بها عدم تكوين غشاء فاصل بين الخلايا الناتجة من الانقسام ؟

(أ) أ ، ب

(ب) أ

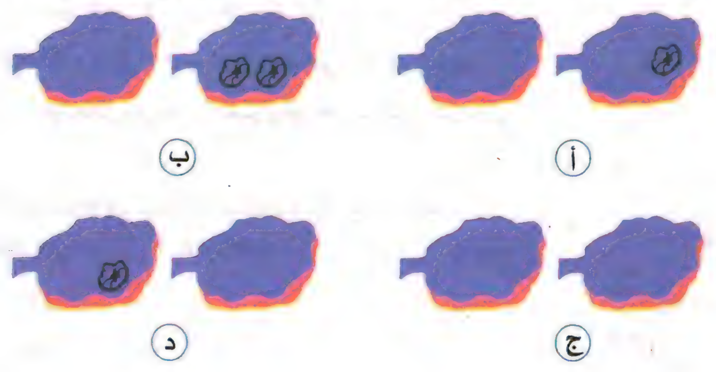
(ج) ب ، ج

(د) ب

---

32 "حملت امرأة بتوأم غير متماثل"

أي الصور الآتية تدل على حالة المبيضين عند تلك المرأة خلال الشهور الثلاثة الأولى ؟



33 ادرس الرسم الذي يوضح فقد القواعد المشار إليها أثناء تضاعف DNA في نفس الوقت بفرض أنه تم إصلاح هذا التلف بإضافة نيوكليوتيدتين بدلا من التالفتين.

ما النسبة المئوية لإصلاح هذا العيب من القواعد التالفة لتعود إلى التركيب الأصلي ؟

G C A T A G G C

C G T A T C C G

(أ) ٧٥٪ (ب) ١٠٠٪ (ج) ٢٥٪ (د) صفر ٪

34 الرسم يبين خليتين كل منهما يتكاثر لاجنسيا بطريقة مختلفة.

ما الذي يميز الخلية (أ) عن الخلية (ب) ؟

خلية وحيدة (أ) وضعت في ← وسط غذائي شبه طبيعي

خلية وحيدة (ب) وضعت في ← ظروف بيئية صناعية

(أ) تتكاثر بطريقة طبيعية

(ب) تتكون داخل حافظة جرثومية

(ج) خلية متحورة

(د) تتكاثر بطريقة صناعية

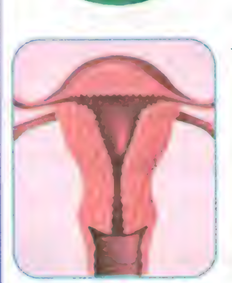
35 افحص الصورة التي أمامك : كيف تكونت هذه الثمرة ؟

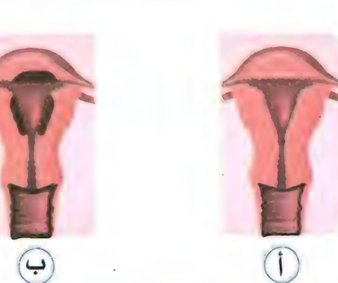


(أ) تلقيح ثم إخصاب (ب) نزع أسدية الزهرة

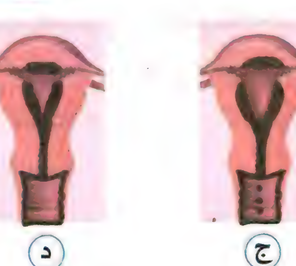
(ج) تلقيح دون إخصاب (د) معالجة النبات بحمض النيتروز

36 الرسم الذي أمامك يوضح تركيب الجهاز التناسلي لأنثى إنسان بالغة بعد استئصال المبيضين جراحيا، أي من الأشكال التالية يعبر عن شكل بطانة الرحم عندما يكون مستوى FSH عند هذه الأنثى في أعلى مستوى له ؟



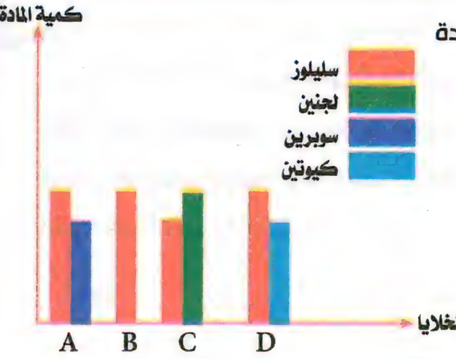






(أ) (ب) (ج) (د)

37 ادرس الرسم البياني الذي يوضح كمية المواد الموجودة في جدر بعض الخلايا النباتية ثم أجب : ما الخلايا التي يمكن أن تعبر عن الخلايا الحجرية في النبات ؟



(أ) A

(ب) B

(ج) C

(د) D

38 ما النشاط الحيوي الذي يتناسب مع وظيفة العضلة الهيكلية في جسم الإنسان ؟

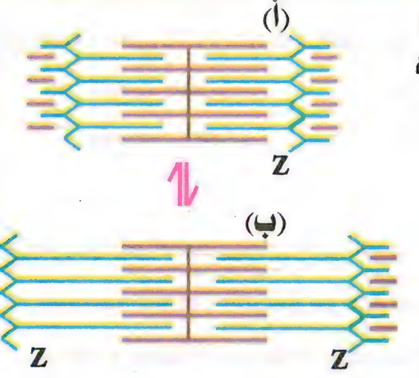
(أ) حركة الضلوع

(ب) دفع القلب للدم

(ج) انتقال المولود من رحم الأم إلى المهبل

(د) عجن الطعام وخلطه بالعصارة في المعدة

39 ادرس الرسم المقابل الذي يوضح حالة أحد القطع العضلية أثناء نشاطها المعتاد . ما التفسير العلمي لعدم السيطـرة على اتجاه حركة المفصل الذي تتحكم في حركة العضلة التي تمثل هذه القطعة العضلية جزءًا منها ؟



(أ) تمزق في الأربطة

(ب) تمزق في الأوتار

(ج) شد عضلي

(د) إجهاد عضلي

40 ما النتيجة المترتبة على دخول رأس الحيوان المنوي فقط إلى داخل البويضة ؟

(أ) حدوث إخصاب وعدم انقسام اللاقحة

(ب) حدوث الإخصاب وتكوين الجنين

(ج) عدم حدوث الإخصاب وحدوث الطمث

(د) حدوث الإجهاض

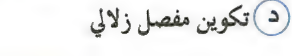
41 الشكل المقابل يوضح تركيب القفص الصدري في الإنسان.

استنتج أهمية وجود التركيب رقم (1) (الموجود في نهاية الضلع) ؟

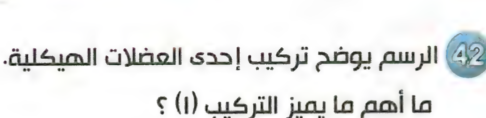
أ) منع تآكل الضلوع

ب) تكوين مفصل ليفي

ج) المساعدة على حركة الضلوع

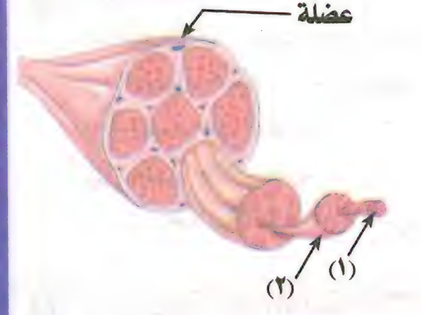


د) تكوين مفصل زلالي



42 الرسم يوضح تركيب إحدى العضلات الهيكلية.

ما أهم ما يميز التركيب (١) ؟



أ) قدرته على الانقباض والانبساط ذاتيًا.

ب) إحاطته بغشاء

ج) احتواؤه على أكثر من نواة

د) يتكون من بروتينات

43 الرسم يوضح مجموعة من البلازميدات وقطع DNA

(سبق معاملتها بنفس إنزيم القصر البكتيري).

فإذا لم تتواجد إنزيمات الربط خلال تلك العملية .

ما الذي تتوقعه بالنسبة لارتباط هذه القطع مع البلازميدات ؟

أ) تتكون الروابط التساهمية فقط

ب) تتكون كل من الروابط التساهمية والهيدروجية

ج) تتكون الروابط الهيدروجينية فقط

د) لا تتكون أي روابط

44 ادرس شريط mRNA الذي أمامك .

أي الأجزاء ترتبط مع مضاد الكودون في tRNA أثناء عملية الترجمة ؟

5\........AAAA AUG AAAAAAAAA UAA AAAAAA........3\

س ص ع ل م

أ) ص.ع

ب) ع.ل

ج) ل.م

د) س.ص

45 ما الصورة التي تعبر عن المرحلة التي يقل فيها إفراز هرمون البروجسترون ؟








أ ب ج د

46 ادرس الشكل ثم أجب :





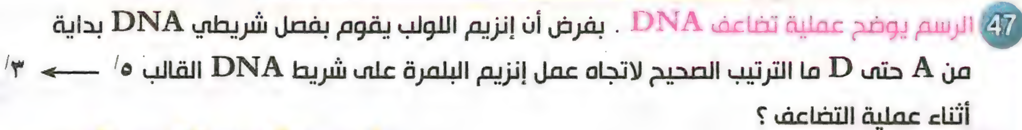
ما العملية التي يستخدم فيها التركيب الموضح بالشكل ؟

أ) تضاعف DNA في الخلية البكتيرية

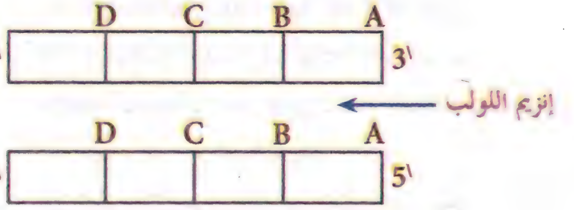
ب) انقسام الخلية البشرية

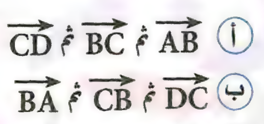
ج) انقسام الخلية البكتيرية

د) تضاعف DNA في الخلية البشرية



47 الرسم يوضح عملية تضاعف DNA . بفرض أن إنزيم اللولب يقوم بفصل شريطي DNA بداية من A حتى D ما الترتيب الصحيح لاتجاه عمل إنزيم البلمرة على شريط DNA القالب ٥/ ⟵ ٣/ أثناء عملية التضاعف ؟





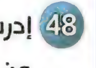
أ) $\overrightarrow{AB}$ ثم $\overrightarrow{BC}$ ثم $\overrightarrow{CD}$

ب) $\overrightarrow{DC}$ ثم $\overrightarrow{CB}$ ثم $\overrightarrow{BA}$

ج) $\overrightarrow{BA}$ ثم $\overrightarrow{CB}$ ثم $\overrightarrow{DC}$

د) $\overrightarrow{CD}$ ثم $\overrightarrow{BC}$ ثم $\overrightarrow{AB}$

48 إدرس الشكل الذي أمامك الذي يوضح تركيب الفقرة الأخيرة من الفقرات الظهرية ، ثم حدد :





ما النتيجة المترتبة علي غياب التركيب (٢) ؟

أ) خلل في التمفصل مع الضلع العائم الثاني

ب) خلل في التمفصل مع الفقرة الأولي من الفقرات القطنية

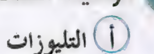
ج) عدم حماية الحبل الشوكي

د) عدم التمفصل مع الفقرة (١٨) من فقرات العمود الفقري

49 لا يصلح أن يكون مضاد كودون ...

(أ) UTA (ب) UAA (ج) UAG (د) AUG

50 الوسيلة المناعية البيوكيميائية التي يوضحها الشكل المقابل ...



(أ) التليوزات

(ب) الفنيولات

(ج) المستقبلات

(د) الفللين





الإجابات النموذجية

إجابة بوكليت (1)

1. كلاهما نسيج ضام ليفي
2. العجزية
3. الأوتار موجودة في كل طرف من العضلات
4. أ
5. صفر
6. ليفة عضلية
7. نهايات بعض العظام المتجاورة مما يسمح بحركة محدودة جداً
8. وتر في عضلة منقبضة – وتر في عضلة منبسطة
9. الرباط الصليبي
10. جميع ما سبق
11. يرتفع الماء إلى (س+٣) سم٣
12. تمزق وتر أخيل
13. العبارة الأولى صحيحة و الثانية خطأ
14. الرجل اليمني في الرباط الصليبي الأمامي
15. تتصل الأربطة و الأوتار و الغضاريف ببعض عظام الجسم
16. ٤
17. الأكتاف
18. لا توجد إجابة صحيحة
19. زلالي محدود الحركة
20. ب
21. الترقوة
22. عنقية
23. العلاج غير الجراحي للمريض بشرط تقارب طرفي الكسر بدرجة كبيرة جداً
24. الفك السفلي
25. ١
26. متباعدة لأقصى مدى
27. ١ : ٥
28. يتكون بشكل أساسي من ألياف مرنة مرتبة بالتوازي لتجعل النسيج قادر على تحمل الشد
29. ١ : ١
30. العضلة في حالة انقباض
31. جميع ما سبق
32. (ب)
33. ينتقل الماء العذب إلى الماء المالح
34. أ و ب معاً
35. جميع ما سبق
36. A
37. س
38. س
39. أ أو ج
40. الفخذ

إجابة بوكليت (2)

1. الحرقفة
2. حمض اللاكتيك
3. الخامسة العنقيية
4. خلع في سلاميات أحد الأصابع
5. انتفاخ الخلايا النباتية نتيجة امتلائها بالماء
6. ٣
7. جميع ما سبق
8. عظمة الشظية شكل (أ)
9. بأربطة صلبة من نسيج ضام
10. ٣٦
11. رجل بالغ

12 وتر يربط العضلات بالعظام
13 العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
14 مفصل الركبة – رباط
15 القصبة والشظية حيث لا تشارك الشظية في مفصل الركبة
16 الكوع و رسغ اليد
17 تركيز الجلوكوز في الفجوة العصارية للخلية ٧٪
18 البوري
19 عصب واحد
20 أ و ج معاً
21 يتحرك حول الدعامة بسبب سرعة نمو المنطقة التي لا تلامس الدعامة
22 ص
23 وصول السيالات العصبية من المخ أو الحبل الشوكي عن طريق الخلايا العصبية الحركية التي تتصل نهاياتها العصبية بالليفة العضلية
24 يلتف حول الدعامة ثم يتموج ما بقى من أجزائه و يتغلظ
25 تزيد في الطول حتى تعود إلى طولها الأساسي
26 ٢
27 العين
28 فقرة عنقية – فقرة عنقية
29 ٥
30 س
31 وصلة عصبية عضلية
32 يتصل من خلاله المخ بالحبل الشوكي
33 ٤٠
34 لأن الغضاريف لا تحتوي على أوعية دموية
35 ١٢
36 (ج)
37 تمزق الوتر كاملاً
38 جميع ما سبق
39 أقل من الواحد الصحيح
40 ب

اجابة بوكليت (3)

1 أداء الحركة نفسها مرة تلو الأخرى
2 رقم ٢٤ ورقم ٢٥
3 تسمح للرسغ بالتحرك و الدوران بشكل عمودي و أفقي
4 البلوط
5 الكيوتين
6 العضد
7 ١٢٢
8 عظام الحرقفة
9 الميوسين
10 ٧ جهة اليمين
11 صفر
12 المحوري – الطرفي – الطرفي
13 غضاريف
14 س
15 ٢
16 غير مستقطب
17 فقرات سائبة وذات حجم أكبر من العنقية
18 عصب واحد
19 الليفة
20 م
21 جميع ما سبق
22 اتصال الروابط المستعرضة بخيوط الأكتين وانفصالها عدة مرات حتى حدوث الانقباض التام

23 تحويل الجليكوجين إلى جلوكوز والذي تأكسد بطريقة التنفس اللاهوائي فنتج عن هذه العملية تراكم حمض اللاكتيك

24 امتصاص خلايا البذرة للماء بالخاصية الاسموزية فتمددت الجدر الخلوية

25 طردياً

26 الساركومير – اللييفة العضلية – الليفة العضلية – الحزمة العضلية

27 بطء نمو المنطقة التي تلامس الدعامة وسرعة نمو المنطقة التي لا تلامس الدعامة فتستطيل

28 ق

29 الأربطة

30 يسحب عظمة كعب القدم عند انقباض وانبساط العضلات

31 ٦٠ وصلة عصبية عضلية

32 العبارتان صحيحتان

33 نوع واحد

34 يبقى طول المنطقة الداكنة كما هو

35 القصبة

36 جميع ما سبق

37 رباط جانبي

38 ٢٤

39 ٨

40 الطرفان العلويان + الفقرات الصدرية + رسغ اليد

إجابة بوكليت (4)

1 الثانية العنقية

2 ١٧ سم٣

3 في الجهة الخلفية للفقرة القطنية

4 س

5 لا تحدث دعامة فسيولوجية

6 ١٩

7 يتحرك في دوران مستمر داخل الخلية في اتجاه واحد

8 ص

9 لايوجد

10 ٢٣ و ٢٤

11 الثانية العنقية

12 ص او ع

13 ٥

14 يحتوي على أوعية دموية

15 هيكلية منقبضة

16 عظام راحة اليد

17 القطع العضلية توجد داخل ليفة ذات غشاء مستقطب وعدد المناطق المضيئة الغير كاملة في القطع ٢

18 ٢٤

19 الضلع الأول جهة اليسار

20 القطعة العضلية

21 ١

22 محور خلية عصبية حركية – وتر

23 الجمجمة

24 ٣ أشكال وهي فقرات عنقية سائبة

25 هدم النواقل العصبية

26 الفقرة الخامسة القطنية

27 ٢٧

28 تنتفخ ويزيد حجم العصير الخلوي وتصبح ذات جدار متوتر

29 اتصال الطرفان السفليان بالعمود الفقاري

30 نهايات بعض العظام المتجاورة مما يسمح بحركة محدودة جداً

31 ٢٤

32 طرف علوي أيمن

33 ٦

34 الحرقفة – الورك – العانة – الفخذ

35 باطن القدم

36 ٢٥٠

37 المضيئة الكاملة

38 فسيولوجية – تركيبية – تركيبية

39 الترقوة لأنها أحد عظام الحزام الصدري

40 نوعين

إجابة بوكليت (5)

1 النمو

2 وجود ورم برولاكتيني في الغدة النخامية

3 تعاني من مرض البول السكري نتيجة نقص إفراز الأنسولين

4 عدم تكوين حيوانات منوية

5 زيادة إفراز TSH

6 داخل الجسم داخل الدم

7 الفتاة لديها خلل بين توازن هرمونات قشرة الغدة الكظرية والهرمونات المفرزة من المبيض لذ تظهر عليها عوارض الرجال

8 النخامية

9 تزيد نتيجة عدم إفراز هرمون الفازوبرسين

10 ACTH

11 الباراثورمون

12 الأنسولين

13 المشيمة

14 العبارتان صحيحتان

15 ٢

16 الجويتر الجحوظي

17 الكالسيتونين

18 زيادة تركيز الأوكسينات في هذا الجانب

19 يزيد إفراز هرمون الكالسيتونين

20 الثيروكسين

21 الفرد (س) يعاني من مرض البول السكري

22 ذات إفراز خارجي خارج الجسم خارج الدم

23 يتأثر الجزء الغدي اللاقنوي للبنكرياس بالسكيرتين

24 هرمون LH المفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية

25 المعدة

26 النمو

27 جميع ما سبق

28 جميع ما سبق

29 الادرينالين

30 GH

31 السكرتين و الكوليسيستوكينين

32 النمو

33 العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

34 الهرمونات المحفزة

35 للكلية

36 جميع ما سبق

37 لا يفرز هرمونات

38 LH

39 الثيروكين – النمو – FSH

40 ب

إجابة بوكليت (6)

1 الجسم الأصفر

2 التشنجات العضلية

3 الكالسيتونين و كالسيوم الدم

4 ص

5 الكالسيتونين

6 البروستاتا

7 الخلايا الحويصلية في البنكرياس

8 الرحم

9 تضخم في الخصيتان

10 FSH

11 تتكون حيوانات منوية

12 الأمعاء الدقيقة

13 ٩ص

14 الثيروكسين

15 ACTH و الألدوستيرون

16 العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

17 الأستراديول

18 الأنسولين

19 الأستروجين

20 جميع ما سبق

21 ١٣٠ ملليجرام / ١٠٠سم٣

22 الرحم ليس له علاقة بالمفاصل الغضروفية

23 إفراز داخلي

24 الثيروكسين

25 جميع ما سبق

26 للفص الخلفي للغدة النخامية

27 البرولاكتين

28 (٢)

29 س

30 الدرقية

31 بيتا – الأنسولين

32 (١)

33 الأستروجين – البروجسترون – الأوكسيتوسين

34 يحدث إجهاض

35 العبارتان صحيحتان

36 منظر خلفي للغدة الدرقية

37 ينقلان بنفس الطريقة

إجابة بوكليت (7)

1 يقل نشاط الغدد جارت الدرقية

2 ADH

3 معرفة مدى كفاءة الغدة الدرقية

4 GH

5 الأنسولين

6 لا يمكن للجهازين العصبي و العضلي العمل بشكل صحيح

7 توقف الخصيتان عن تكوين الحيوانات المنوية

8 الأستروجين – البروجسترون – البرولاكتين – الأوكسيتوسين

9 تقل نسبة الكالسيوم في الدم

10 الأنثى مريضة و ظهر عليها أعراض البول السكري خلال الفترة الزمنية (س)

11 خلل في الجزء الغدي للغدة النخامية

12 عدم تكوين حويصلة جراف

13 الفص الأمامي للغدة النخامية

14 ٤س–١

15 العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

16 كبح – تنشيط

17 بنسبة عالية من الأستروجين

18 جميع ما سبق

19 يسترجع الصفات الجنسية الثانوية المذكرة مع بقاء العقم

20 النمو بعد البلوغ

21 زيادة إفراز الأندروجينات
22 (د)
23 النمو
24 الميكروجرام (١ / ١٠٠٠ ملليجرام)
25 تفرز الغدد هرموناتها داخل الجسم خارج الدم
26 هرمون الأنسولين وهرمون النمو
27 غدد مختلطة
28 ACTH
29 جزر لانجر هانز – خلايا حويصلية
30 الجلوكاجون والأنسولين
31 يفرز من قشرة الغدة الكظرية
32 انها حقنت بكمية قليلة من الأستروجين مع استئصال المبيض
33 استجابة البنكرياس لزيادة معدل سكر الدم بإفراز الأنسولين
34 الرحم
35 زيادة إفراز الجزء الغدي للغدة المايسترو
36 (١٥ : ٢٥)
37 الإستروجين – البروجسترون
38 العبارتان صحيحتان
39 جميع ما سبق
40 الفركتوز

إجابة بوكليت (8)

1 الأنسولين
2 جميع ما سبق
3 ١
4 قلة إفراز هرمون الكالسيتونين وزيادة إفراز هرمون TSH
5 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
6 الجارات درقية – الباراثورمون
7 جويتر بسيط نتيجة نقص إفراز هرمون الثيروكسين
8 الغدد جارات الدرقية أربعة أجزاء منفصلة توجد اثنتان منها على كل جانب من الغدة الدرقية من الناحية الخلفية
9 الكالسيتونين
10 انخفاض إفراز هرمون ADH
11 الأوكسيتوسين
12 الأدرينالين
13 LH
14 مستوى السكر في الدم
15 تناوله كميات كبيرة من الحلويات مع زيادة في إفراز هرمون الأنسولين
16 المخزون الفعلي للطاقة – الأنسولين
17 الكظرية – ٢
18 النخامية – TSH
19 الباراثورمون
20 السكيرتين – الكوليسيستوكينين – الأنسولين
21 يؤثر على عظام الحوض عند الأنثى ما يزيد عن ٤ هرمونات
22 الخلايا البينية
23 جميع ما سبق
24 الهرمون
25 نقص إفراز هرمون يفرز من الجزء الغدي للغدة النخامية قبل البلوغ
26 زيادة إفراز النمو بعد البلوغ
27 يزيد نشاط منطقة تحت المهاد
28 ACTH
29 البرولاكتين

30 A
31 الأوكسيتوسين
32 لا يفرز هرمونات
33 الخصية
34 الجاسترين – السكرتين

إجابة بوكليت (9)

1 الضفادع
2 العبارتان صحيحتان
3 ذكر نحل
4 البراميسيوم
5 في أشهر الحمل الأخيرة
6 ص
7 الكيتين
8 ن
9 ٢ن – ٢ن – ٢ن
10 نوع انقسام اللاقحة
11 عقم وظهور صفات الأنوثة
12 العبارتان صحيحتان
13 ١
14 إناث فقط
15 الواقي الذكري
16 قد يبطئ عملية إنتاج الحيوانات المنوية الشيخوخة والإجهاد
17 الإستروجين
18 ب
19 تحتوي خلايا طحلب الأسبيروجيرا على نفس عدد صبغيات الزيوجسبور
20 حبة اللقاح
21 لا جنسي بالتقطع – ن
22 الانشطار الثنائي
23 لنواة الخلية
24 المنوية الأولية – ٤٦
25 الخلايا البينية
26 كلاهما ذكر أو كلاهما أنثى
27 خنثى مثل زهرة نبات البيتونيا
28 (أ) الطور المشيجي للفوجير و (ب) ذكر نحل العسل
29 (أ)
30 التعقيم الجراحي
31 عدم وصول هرموني FSH و LH المفرزان من الجزء الغدي للغدة النخامية إلى المبيض
32 الهيدرا تتكاثر جنساً بالأمشاج
33 الطيور
34 موت الكثير من الحيوانات المنوية
35 المجموعة الصبغية
36 ٣٢٠٠
37 جنسي بالاقتران السلمي
38 تخترق الميسم – تخترق القلم— تخترق المبيض – تصل إلى موقع النقير
39 لديها بويضة مخصبة
40 يصل لمرحلة البلوغ ولا تظهر عليه صفات الأنوثة لكنه عقيم

إجابة بوكليت (10)

1 التوالد البكري الصناعي في الأرانب
2 ١٠ من بدأ مرحلة النضج
3 أقل من الصفر بمائة وعشرون درجة
4 زيادة نمو الجسم الأصفر في المبيض الأيسر

5 عدم استجابة المبيض

6 الطور المشيجي للفوجير

7 خيط

8 الشهر الرابع

9 ٧

10 ٢٠ من شهر مارس

11 العبارتان صحيحتان

12 الزهرة النموذجية

13 ثمرة المانجو

14 ٤

15 قلة عدد الحيوانات المنوية

16 تموت ولا تتكاثر

17 عدد غير معروف

18 دورة التزاوج ٣٠ يوم ودورة الحمل ٢١ يوم

19 تنتج فتاة تبلغ من العمر ٧ سنوات بيضة ثانوية كل ٢٨ يوم

20 ملكة نحل العسل

21 عدم استجابة الخلايا البينية للهرمون المحفز لها

22 الثاني والثالث

23 A ويفرز من الجسم الأصفر

24 سيتوبلازم به كمية قليلة من الماء ونواة وجدار سميك

25 ج

26 خلايا بيضية أولية

27 اللاجنسي للطور الجرثومي للفوجير

28 الطفل قرب مرحلة البلوغ و الرجل البالغ يعاني من تورم الغدة النخامية

29 القطط – الاميبا

30 اقتران جانبي فقط

31 ١ – ٨

32 ١٧ يناير

33 تلقيح خارجي و إخصاب خارجي و زراعة أجنة

34 البكتريا

35 الميسم – القلم – النقير – البويضة

36 قطع الإمداد الدموي الوريدي عن مبيضيها

37 ٣٢

38 الهيموجلوبين

39 المبيض و التخت

40 ينتج كلا المبيضان بيضات ثانوية عند البلوغ

إجابة بوكليت (11)

1 طحلب الإسبيروجيرا

2 هرمون الحويصلة و هرمون منبه الجسم الأصفر

3 التوالد البكري الصناعي

4 الطور الجرثومي للفوجير

5 يستعيض الأجزاء المبتورة

6 ١٨

7 خمسة بويضات

8 ٣ س

9 تموت الحيوانات المنوية

10 العبارتان صحيحتان

11 ابنائة الاناث

12 يتم هضمها بفعل العصارات الهاضمة

13 البروجسترون

14 لا يوجد

15 تفرز الغدة النخامية هرمون FSH عند النقص الحاد في إفراز البروجسترون

16 تنتقل مكونات أحد الخليتين عبر فتحة في الجدار الفاصل بين الخليتين المتجاورتان

17. منطقة الصدر و العانة
18. تتحلل لإعادة تصنيعها خلال فترة تتراوح من ٣٠ إلى ٦٠ يوم
19. كميات زائدة من هرموني FSH و LH خلال الفترة الزمنية (ص)
20. قناة فالوب
21. غير حامل وتستعد لدورة طمث جديدة
22. مساعدة
23. تلقيح ذاتي
24. كلاهما (ن)
25. العبارتان صحيحتان
26. ٢ن – ٢ن – ٢ن
27. عدد الكروموسومات في النيوسيلة للنبات (س) ١٠ كروموسومات
28. عدد الذكور ٢٠ و عدد الإناث ١٠٠
29. وجود جدار سميك
30. ٢٠ أسبوع
31. حشرة المن
32. تتحلل البويضة في الثلث الأول من قناة فالوب
33. البكتريا
34. النمو والتشكل النهائي
35. نهاية الرحم
36. احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ١٠ من نهاية الطمث
37. كبدية – لاجنسي بالتقطع
38. عدد الخلايا (٢)
39. البروجسترون – الجسم الأصفر
40. العبارة كلاهما خطأ

إجابة بوكليت (12)

1. س
2. لبن جوز الهند – نسيج نباتي
3. جميع ما سبق
4. التوالد البكري
5. العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
6. عدد الكروموسومات في بويضة ملكة نحل العسل المخصبة ضعف عدد الكروموسومات في خلية رجل الشغالة
7. ٦ أفراد
8. التوالد البكري
9. إناث (٢ن)
10. العبارتان صحيحتان
11. بيضة
12. حبة لقاح
13. القمح
14. الأناناس
15. B
16. النباتات الزهرية مثل الفول
17. في جميع التجارب لا يحدث تلقيح ذاتي
18. ميوزي ثم ميتوزي
19. الفرد (م) ذكر طبيعي
20. التكاثر
21. لا يوجد
22. العقم وظهور صفات الأنوثة
23. العبارتان صحيحتان
24. ٣
25. ٥٦ يوم
26. الخلايا البينية

27 العبارتان صحيحتان

28 لا يوجد

29 ٢٨ يوم

30 يصل لمرحلة البلوغ ولا تظهر عليه صفات الأنوثة لكنه عقيم

31 ٤٥ سنة

32 طلائع منوية – خلايا منوية ثانوية

33 هـ : د

34 A المفرز من الغدة النخامية

35 ينقسم كيس البيض في البلازموديوم بالتجرثم

36 الأسماك العظمية

37 (ب)

38 لا ينقسم ولا ينبت لعدم توافر البيئة الملائمة

39 عدم انقسام النواة

40 عدد جزيئات DNA

إجابة بوكليت (13)

1 الأوعية الليمفاوية و الأوعية الدموية

2 الطحال و العقد الليمفاوية

3 الخلايا التائية و الخلايا البائية

4 الفطرية والتكيفية

5 مكتسبة

6 انتفاخ الجدار الخلوي

7 الكانافنين

8 المناعة التركيبية – الأدمة – الجدار الخلوي – المستقبلات

9 لا ترتبط المتممات مع سموم الأنتيجينات

10 عدم تواجد اللطع أو البقع المناعية

11 الحساسية المفرطة

12 البيرفورين

13 تقلل الغدة (س) من كالسيوم الدم بينما تحتوي الغدة (ص) على خلايا ذات مستقبل CD4

14 (ج)

15 ٥٠٠

16 تتعرف الخلايا التائية السامة بواسطة المستقبل CD8 الموجود على سطحها على الأجسام الغريبة

17 يوجد في دم و ليمف الصرصور والسنجاب

18 التائية– التائية الكابحة – التائية المساعدة – التائية السامة – السيتوكينات

19 نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

20 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

21 A

22 السيتوكينات والكيموكينات

23 ١

24 أصيب بمرض فيروسي فاستجاب بالدفاع عن نفسه بالمناعة البيوكيميائية

25 العبارة الأول خطا والثانية صحيحة

26 التائية المساعدة بالإنترليوكينات

27 الجري

28 تتمدد الأوعية عند موقع الإصابة إلى أقصى مدى

29 NK

30 الخلايا (م) خلايا تائية كابحة تثبط الاستجابة المناعية أو تعطلها

31 س – بيوكيميائية

32 بيضاء وحيدة النواة

33 متفرقة تشريحياً و مرتبطة وظيفياً

34 ١

35 السلاسل الخفيفة و بعضها

36 لا ترتبط بأي أنتيجينات

37 س

38 جميع ما سبق

39 الاستجابة المناعية الأولية

40 التائية

إجابة بوكليت (14)

1 الثالث

2 الغير متخصصة

3 المناعة الفطرية تعتمد على البيئة الخارجية

4 المناعة المكتسبة أقل من الفطرية

5 جميع ما سبق

6 البكتريا والفيروسات

7 CD4

8 بقع باير

9 إنزيمات نزع السمية

10 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

11 ٦

12 تيموسية

13 الثالث

14 بائية بلازمية

15 ١٦٠٠

16 هرمون الجاسترين و التيموسين يؤثران في أعضاء إفرازهما

17 تستطيع التعرف على الكائن الممرض بعد معالجته بالخلايا البلعمية الكبيرة وعرضه على غشائها الخلوي مرتبطاً مع بروتين التوافق النسيجي

18 يزيد عدد الخلايا التائية السامة المنشطة

19 (أ)

20 المجموعة (ج) تعاني من تلف الغدة التيموسية

21 CD8

22 ٣

23 العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

24 المستقبلات

25 القاتلة الطبيعية

26 بنوع واحد من الأنتيجينات

27 لا يتم التعرف على الأنتيجين المعروض

28 متعددة الأنوية – في الحجم و شكل النواة و لون الحبيبات الهاضمة

29 تلف الغدة التيموسية أثر مرض وراثي يسبب فشل في المناعة الخلوية

30 زرع النخاع العظمي

31 الأجسام المضادة والخلايا الليمفاوية

32 الالتهاب

33 الفأر (أ) حيث تدور الأجسام المضادة في سوائل الجسم للقضاء على مسبب المرض

34 التكيفية

35 ١

36 الجدار الخلوي

37 ٥٦٠٠

38 الترسيب

39 عند ارتباط الخلايا التائية السامة بالخلية المصابة

40 CD8

إجابة بوكليت (15)

1 الدفاعات المناعية غير المتخصصة

2 يعتبر المخاط من أشكال الدفاع الكيميائي لخط الدفاع الثاني

3 العبارتان صحيحتان

4 جميع ما سبق
5 البكتريا
6 النباتات
7 جميع النباتات وجميع الحيوانات
8 فشل خط الدفاع الثاني في القضاء على الميكروب
9 تكوين التيلوزات
10 المستضد
11 العقد الليمفاوية – الأوعية الليمفاوية
12 المستقبلات
13 العبارتان صحيحتان
14 تساهم فيها الخلايا الليمفاوية التائية
15 الهندسة الوراثية والتربية النباتية
16 السيفالوسبورين
17 س × ١٠ ÷ ١٠٠
18 تركيبية تحدث أثناء الإصابة بالميكروب
19 الخلايا الصارية خلايا دم بيضاء تبتلع وتهضم الأنتيجين
20 الإفراط في الغذاء يؤدي إلى زيادة المناعة المكتسبة
21 الخلايا القاتلة الطبيعية لا ترتبط بالفيروس
22 خلايا الدم البيضاء الأخرى
23 ص
24 المناعة التركيبية – الأدمة الخارجية – الجدار الخلوي
25 سنتان
26 بائية
27 الجدار الخلوي
28 جميع ما سبق
29 الخلايا البائية البلازمية – الخلايا البائية الذاكرة
30 التعادل
31 تائية سامة
32 أ و ب معاً
33 تغيير اللون للتمويه
34 حائط الصد الأول و الواقي الخارجي
35 الليسوسومات
36 تكوين الجسم المضاد IgM
37 K
38 نوعين
39 الصارية – خط الدفاع الثاني
40 إبطال مفعول السموم

إجابة بوكليت (16)

1 ١ : ١
2 التليوزات
3 تستجيب الخلايا البائية الذاكرة و التائية الذاكرة فور دخول الفيروس الجسم
4 البلعمية و وحيدة النواة
5 التائية الذاكرة
6 التائية السامة
7 خط الدفاع الثالث
8 B
9 البلعمية والبائية
10 الخلايا (س) تتكون في نخاع العظام بينما الخلايا (ص) تنضج في الغدة التيموسية
11 (٣)
12 البلعمية
13 العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
14 يفرز مواد كيميائية منشطة
15 ميكروب - MHC
16 ص
17 ينمو الكبد ويؤدي وظيفته

18 جميع ما سبق
19 ثلاث مرات متتالية
20 يقبل الطعم ولا يكون أجسام مضادة
21 ينمو الورم في الفأر (س) ثم يتراجع الورم ويظل الفأر (س) على قيد الحياة بينما يموت الفأر (ص)
22 (٢)
23 البائية
24 العقد الليمفاوية
25 بقع باير
26 الأوعية الليمفاوية الواردة
27 (ص)
28 اللقاحات
29 الطحال والعقدة الليمفاوية
30 الوعاء الليمفاوي الصادر
31 ٥٠
32 ضعف الجهاز المناعي
33 ع – ص
34 أحد مكونات الهيكل العظمي المحوري وينتج خلايا دم بيضاء ليمفاوية
35 على الجانب العلوي الأيسر من تجويف البطن
36 جهاز الغدد الصماء
37 الفخذ
38 الوعاء الليمفاوي الوارد
39 التيموسين والبروجسترون والجاسترين
40 تائية – تيموسية – تحمل مستقبل CD4

اجابة بوكليت (17)

1 الكمثرى
2 ١ – ٦
3 ٣ – ٤ – ٥
4 نقص الوزن
5 الثالثة العنقية
6 ٤٧سم٣
7 س–٤
8 البروتينات العضلية التي تنزلق لتوليد الحركة
9 تفرز هرمون TSH
10 البرولاكتين
11 العبارتان صحيحتان
12 ACTH
13 التجدد
14 البرامسيوم
15 ٣٦
16 نضج البويضة – إنماء بطانة الرحم – تبويض – تكوين الجسم الأصفر – زيادة سمك بطانة الرحم وزيادة الإمداد الدموي
17 الجلوكوزيدات
18 التائية المساعدة
19 المادة التي حقن بها سببت تلف الغدة التيموسية
20 القطنية
21 الجسم الأصفر
22 ك
23 القطنية – الصدرية – العنقية
24 ٢٥
25 CD4
26 عجزية
27 (١)
28 زيادة اسموزية الدم
29 الفص الخلفي للغدة النخامية

30 ٥

31 ذاتي التغذية أحادي المجموعة الصبغية

32 يتعرف الجسم على مولدات الضد الموضحة لأنها غير ذاتية

33 يتحرر أكبر مقدار من أيونات الكالسيوم من مخازنها قبل أن تكون قوة انقباض العضلة في أقصاها

34 التضخم الجحوظي

35 ن — ن — ن — ن

36 العضد

37 ٥

38 لا يصل لمرحلة البلوغ وتظهر عليه صفات الأنوثة ويصبح عقيم

39 الأول والثاني

40 جميع ما سبق

إجابة بوكليت (18)

1 كل ذكر له صفات تشبه صفات البويضة التي نتج عنها

2 عضلة هيكلية إرادية

3 الخلايا الحويصلية في البنكرياس

4 يتم تكوينهما بعد حدوث انقسام ميوزي يليه انقسام ميتوزي

5 القصبة

6 الكيوتين

7 س-٩

8 الميوسين

9 جميع ما سبق

10 جميع ما سبق

11 النخامية — الجسم الأصفر — الرحم

12 الكظرية

13 بويضة ناضجة

14 لا يحدث لها تحلل

15 كرابل

16 الاقتران

17 بعض أنواع الخلايا الليمفاوية

18 لا توجد إجابة صحيحة

19 صفر٪

20 الخلايا القاعدية

21 س

22 السكرتين و الكوليسستوكينين

23 ٢

24 ثلاث قطع عضلية غير متجاورة في عضلة هيكلية

25 يسترجع نمو الأعضاء التناسلية و الصفات الجنسية الثانوية لكنه يصاب بالعقم

26 (٤)

27 تمزق حاد في الأربطة

28 يزيد من تركيز سكر الكبد

29 تفرز البيرفورين

30 نهاية مرحلة النضج

31 جانبي — ١

32 التائية المثبطة — التائية المساعدة — التائية السامة

33 عدم وصول الحيوانات المنوية لقناة مجرى البول

34 يقل إفراز البروجسترون عند المرحلة (أ)

35 الكعبرة

36 الجاسترين

37 تغير ضغط امتلاء الخلايا

38 (ج) تكون الجسم الأصفر

39 أن هناك علاقة بين الثقل المسلط على العضلة و مقدار توتر العضلة أو قوة الانقباض

40 مرة واحدة

41 ابتلاع الميكروب

إجابة بوكليت (19)

1 الأرانب
2 زلالي محدود الحركة في الطرف العلوي
3 الغدة الجاردرقية
4 الجينات التي تحملها
5 القصبة
6 ١/٤ ارتفاع العمود الفقاري
7 س+٢
8 خط Z و الميوسين
9 الأدرينالين
10 الباراثورمون
11 إنزيمات الليسوسومات
12 استخدام اللولب
13 البويضة
14 (ص)
15 المناعية الخلطية
16 المناطق الشبه مضيئة في القطع للعضلية (أ) تكاد تكون منعدمة
17 بعض أنواع الخلايا الليمفاوية
18 ٢٤٠
19 ١٠٠٪
20 LH
21 لا تعاني من شدٍ أو إجهاد عضلي
22 الكورتيزون أو الألدوستيرون
23 ٤ : ٣
24 تقارب الروابط المستعرضة من خيوط الميوسين
25 الاقتران الجانبي
26 جميع الحيوانات و جميع النباتات
27 العضد في الطرف العلوي
28 الجاسترين
29 الهيكلي والليمفاوي و الدوري
30 الحيوان المنوي
31 لاجنسي – ميتوزي
32 المستقبلات – إنزيمات نزع السمية
33 نواة الحيوان المنوي
34 يقل إفراز الأستروجين خلال المرحلة (س)
35 الرضفة
36 الأدرينالين
37 ١٦
38 الأنسولين – ADH – الكوليسيستوكينين
39 لم يجد الدعامة وبالتالي يزبل و يموت
40 القاتلة الطبيعية
41 ٤ : ١

إجابة بوكليت (20)

1 إشيرشيا كولاى
2 لا يتعقد بوجود بروتين
3 نقطة اتصاله مع الغشاء البلازمي
4 السلمندر
5 جميع ما سبق
6 نوعين
7 الثايمين والسيتوزين واليوراسيل
8 ٧٥ قاعدة
9 ٦ قواعد
10 ١٠٠
11 لأن البكتريا S مقتولة بالحرارة
12 ١٦س

13 النيوكليوسومات
14 جميع ما سبق
15 ٠ : ١
16 ٢س
17 من الإشعاعات المستخدمة في إحداث الطفرات المرغوب فيها غاز الخردل
18 البروتينات
19 تغير في تتابع الأحماض الأمينية في سلسلة عديد الببتيد- تغير نوع البروتين – حدوث طفرة
20 شريط مفرد من DNA
21 جميع ما سبق
22 ٧ دقائق
23 حقيقية مرغوب فيها
24 س
25 ص
26 من النوع (S) و مادتها الوراثية هي DNA
27 عدم إصابة الخلية البكتيرية لأن اتصال الفاج لا بد أن يكون عن طريق الذيل
28 كلاهما لا يوجد في بكتريا ايشيرشيا كولاي
29 ٦٠
30 تتكون من وحدات بنائية متكررة تسمى النيوكليوتيدات
31 حالة تيرنر – حالة كلانفلتر
32 اللولب و البلمرة و الربط
33 الروابط الهيدروجينية في الجين ٣٤ رابطة
34 (ب) فقط
35 الخلية (ب) حقيقية النواة
36 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
37 جميع ما سبق
38 توجد الجينات في النواة في الكروموسومات
39 ٣
40 ٤٠

إجابة بوكليت (21)

1 قبيل انقسام الخلية مباشرة ميتوزياً
2 البلمرة و إنزيم اللولب
3 مشيجية
4 لولب مزدوج من DNA في نواة خلية الإنسان
5 ١
6 جميع ما سبق
7 44+XXY
8 بعض الفيروسات
9 أ و ب معاً
10 ظاهرة العبور
11 G
12 ١٠٠
13 اليوراسيل
14 بكتريا القولون
15 ٢
16 الزيجوت
17 الهيدروجينية
18 ٢٠٠٠
19 ٢٠ نوع من الأحماض الأمينية
20 ١٥٠
21 ١ : ١
22 يمكن أن يحتوي الجين على نفس عدد مجموعات الفوسفات و النيوكليوتيدات
23 يحدث تحول بكتيري للبكتريا R
24 المعلومات الجينية

25 صبغية (حالة كلانفلتر)

26 C

27 تؤدي عملها

28 س

29 الذي يشبه (أ) في اللون هو المادة الوراثية للفاج

30 هيدروجينية – ٢

31 ٨ن

32 الجوانين ٢٠٪ و السيتوزين ٢٠٪

33 صبغية بسبب تضاعف الصبغيات

34 ٤

35 الفأر

36 البكتريا

37 صفر

38 تحمل شحنة موجبة عند الأس الهيدروجيني العادي

39 السلسلتين المكونتين للحمض النووي DNA متوازيتان ومعكوستان والقواعد النيتروجينية بهما مزدوجة بنظام A مع T و C مع G

40 هيدروكسيل طرفية

إجابة بوكليت (22)

1 أحدهما جديد و الأخر قديم

2 حقيقية مرغوب فيها جينية مشيجية تلقائية

3 في الأوليات الحيوانية

4 S

5 ٦٠

6 اليوراسيل

7 أ و ب معاً

8 يوراسيل

9 فرنكلين

10 جميع ما سبق

11 الثبات الوراثي لـ RNA

12 اللولب

13 لا يوجد

14 ١٤

15 س

16 A+T=G-C

17 لا تتأثر الخلية البكتيرية

18 القطر

19 الجينات

20 الدى أكسى ريبونيوكليز

21 صبغية حقيقة

22 C - B

23 (ج)

24 ص فقط في الجين

25 جينية – ١٠

26 هستونية – نيوكليوسومة

27 جرثومة صغيرة – نواة ذكرية

28 عدد الخلايا الجسدية (٢) والجنسية (١)

29 يتناسب طرديا مع عدد البروتينات الناتجة عن تجمع الأحماض الأمينية بطرق مختلفة

30 إنزيمات بروتينية هادمة

31 العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

32 جينات تشكل واقي من الجهاز المناعي للمضيف

33 تنفذ المادة الوراثية للفاج إلى داخل الخلية البكتيرية بعد حوالي ٤ دقائق من مهاجمة الفاج للخلية البكتيرية

34 ٩٩٪ من الفسفور الفيروسي داخل الخلية البكتيرية

35 ١:٢

36 (٣)

37 $3^{\backslash}$ -......A-T-A-G-G-C-C-C..... $5^{\backslash}$

38 صفر

39 ٥٤٠

40 ٢٧٠٠

إجابة بوكليت (23)

1 متوارثة على مدى الأجيال المختلفة مشيجية

2 أ و ب معاً

3 اللولب

4 حقن ببكتريا S مقتولة بالحرارة

5 العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ

6 الكروماتين

7 (٢٢ + x)

8 ص

9 الجوانين

10 قاعدة (A) مرتبطة مع قاعدة (T)

11 الجوانين من القواعد النيتروجينية ذات الحلقتين والتي ترتبط بثلاث روابط هيدروجينة

12 ينفك التفاف اللولب المزدوج– يتم فصل الشريطين – يبتعد الشريطان عن بعضهما – تقوم إنزيمات البلمرة ببناء أشرطة جديدة

13 الجوانين

14 شريط مفرد RNA

15 T-A

16 (٢)

17 ٥٤

18 فيروس الإيدز

19 مجموعات الفوسفات

20 $3^{/}$ ... TAT GGT CCA .... $5^{/}$

21 شبه محافظة

22 ٤

23 (٣)

24 في البكتريا تمثل الجينات المسئولة عن بناء RNA والبروتينات حوالي ٩٤٪ من المحتوى الجيني

25 طفرة غير حقيقية غير مرغوب فيها صبغية عددية

26 ١,٥

27 جينية باستبدال نيوكليوتيدة

28 مستوى شريط من النيوكليوسومات حتى تصله الإنزيمات الخاصة بالتضاعف

29 قبل انقسام نواة البرامسيوم

30 الكرومسوم يبقى على حالته

31 فقد جزء من أحد كروماتيدي الكروموسوم

32 تحول بكتيري

33 إذا كان الحرف (ص) يعبر عن خلية جسدية بالتالي الحرف (ف) يعبر عن حيوان منوي

34 البلمرة

35 قواعد بيريميدينية

36 ١٠٠

37 اللولب

38 نشاط الجينات

39 10%

40 الكبريت

إجابة بوكليت (24)

1 الأكتين

2 جميع ما سبق

3 ببتيدية في وجود إنزيمات خاصة في تفاعل نازع للماء لتكوين جزئ بيولوجي كبير

4 A مع G
5 AUG
6 ١٠٠
7 AUG
8 PCR
9 الثيروكسين
10 الأجسام المضادة التي تكسب الجسم مناعة خلطية
11 جميع ما سبق
12 ١٩ نوع
13 DNA
14 نوع واحد
15 يتحرك على امتداد جزئ DNA حيث يتم ربط الريبونيوكليوتيدات المتكاملة إلى شريط mRNA النامي
16 المحفز
17 لولب مزدوج بعد تزاوج القواعد المتكاملة
18 ٦ نيوكليوتيدات من نوعين مختلفين
19 الخلايا المولدة لكرات الدم الحمراء
20 شلل الأطفال
21 PCR
22 فيروس الأنفلونزا
23 القصر الذي عومل به الجين المراد استنساخه
24 جميع ما سبق
25 TA
26 لوالب مزدوجة
27 3'....TCAGCTGA....5'
28 فصيلة الدم A
29 ب فقط
30 نسخ - tRNA
31 (أ)
32 ع
33 ٢٠٠ أدينوزين وهو لا يمثل شفرة
34 القصر
35 ٢
36 GAG
37 ٤٠٪
38 بكتريا إيشريشيا كولاي
39 اليوراسيل
40 عدد النيوكليوتيدات التي تلي المحفز في الجين تساوي عدد القواعد النيتروجينة في mRNA

إجابة بوكليت (25)

1 تمنع تكاثر الفيروس داخل الخلية
2 أمعاء الإنسان
3 DNA المهجن
4 ٣ - ١ - ٤ - ٢
5 الأحماض الأمينية في البروتين
6 شفرة حمض أميني بشفرة حمض أميني أخر
7 العبارتان كلاهما خطأ
8 الشكل (١)
9 نسخ أحد جينات DNA
10 AUG
11 المحفز
12 لايوجد
13 رابطة ببتيدية بين الأحماض الأمينية بواسطة إنزيمات في تفاعلات نازعة للماء

14 مثيونين
15 ٧٠
16 تتحرك تحت الوحدتين كل منهما بحرية وقد يرتبط كل منهما بتحت وحدة أخرى من النوع المقابل عند بدأ بناء البروتين
17 يجب أن تتكون من نفس عدد النيوكليوتيدات
18 جميع ما سبق
19 ٢س-٤
20 ٤٥٠ جين
21 نفس حجم الفأر الأب قبل الحقن
22 ١٣
23 السيتوبلازم
24 بناء شريط DNA مفرد من mRNA
25 AUG
26 CTC - المثيونين
27 ل
28 AUGGGG
29 عند مقارنة تركيب جينات نفس الفرد نجد أنها تتكون من نفس تتابع القواعد النيتروجينية
30 بلمرة- ترجمة- نسخ عكسي
31 د
32 (5'... AUG CUC GUA GGG ACG UGA...3')
33 على نفس الصبغي الصبغي الحامل لجين الهيموفيليا
34 ١
35 العبارة صحيحة كلياً
36 إنزيمات القصر بكتيرية هاضمة للحمض النووي الدى أكسى ريبوزي للحقيقيات
37 ٩
38 يوجد على أحد شريطي DNA ولا يحمل شفرة كودون البدء
39 تركيبي – تنظيمي – تركيبي – تنظيمي
40 الجوانين و السيتوزين

إجابة بوكليت (26)

1 ذرة أكسجين عن سكر الرايبوز
2 ATG
3 5'...AUG GGU CCAUAA...3'
4 بروتين تركيبي يدخل في تركيب الساركومير
5 النوية
6 ١
7 جميع ما سبق
8 ٤
9 الريبوسومات بواسطة إنزيم يوجد في الريبوسوم
10 لا توجد إجابة صحيحة
11 جميع ما سبق
12 منع ارتباط إنزيم بلمرة RNA بالمحفز
13 الجينات التي ينسخ منها mRNA
14 ٦١
15 تهجين DNA
16 ٣ أنواع
17 ٨٠ ألف جين
18 على قدر من التكامل بين قواعد الشرائط المهجنة
19 ترجمة – نسخ
20 ف
21 من (٧- ٨) جينات على نفس الجزء من DNA
22 ينتج نفس نوع البروتين عند كليهما
23 جميع ما سبق
24 (أ)

25 mRNA

26 الدى أكسي ريبونيوكليز

27 نوع واحد

28 ٤٦ كرموسوم

29 يتمكن فيروس الإيدز من تحويل مادته الوراثية داخل خلية العائل

30 بعض الفطريات وحيدة الخلية

31 الأحماض الأمينية في البروتين

32 شفرة حمض أميني بشفرة حمض أميني أخر

33 العبارتان كلاهما خطأ

34 زوج الكرموسومات الجنسي أصغر من زوج الكرموسومات رقم ٢٢

35 CH_3

36 3\....ACAGCTGA....5\

37 (تاك بوليميريز)

38 صفر٪

39 للحمض الأميني الواحد أكثر من ناقل نووي

40 ٥ بلازميدات

إجابة بوكليت (27)

1 DNA لولب مزدوج

2 كسر الروابط الهيدروجينة بين القواعد النيتروجينية بإنزيم اللولب

3 5\....AUG GGU CCAUGA ...3\

4 تتابع من الدي أكسي ريبو نيوكليوتيدات

5 ٤ أنواع من rRNA يتم بناءها في النواة بينما عديد الببتيد يبنى خارج النواة

6 ٦١

7 يتم فصل مناطق معينة في جزئ DNA

8 ٣

9 الريبوسومات بواسطة إنزيم يوجد في الريبوسوم

10 لا توجد إجابة صحيحة

11 GGA

12 موقع الأمينو أسيل A

13 ثلث عدد النيوكليوتيدات

14 ١

15 استبدال القاعدة النيتروجينية C في الكودون CAG بالقاعدة النيتروجينية U

16 نوع واحد

17 تكوين شريط mRNA من أحد شريطي DNA

18 لم تكون إنزيمات معدلة

19 عامل الإطلاق

20 DNA مهجن

21 ٢

22 تحدث طفرة صبغية

23 DNA المهجن

24 بنوعين مختلفين من إنزيمات القصر

25 يعتبر استخدامها أمرأ رئيسياً في العلاج الجيني

26 النسخ العكسي

27 إنتاج الأرز الذهبي عن طريق إدخال جين إنتاج فيتامين أ في جينوم سلالات الأرز الشائعة.

28 س-١

29 UAC

30 أ و ب معاً

31 جميع ما سبق

32 ١٩

33 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

34 جميع ما سبق

35 تتوقف عملية تضاعف DNA بعد نسخ كل RNA في الخلية

36 GCA – GCT – GCC

37 موقع مضاد الكودون

38 ATT

39 الحمض الأميني رقم (٢) في سلسلة عديد الببتيد شفرته هي CCG

40 التنظيم على شكل صبغي حلقي

اجابة بوكليت (28)

1 الصفات الجديدة فيها و التي تم إضافتها لا تنتقل إلى الأفراد الجديدة الناتجة عنها

2 DNA معاد الاتحاد

3 البلازميدات

4 جميع ما سبق

5 حدوث طفرة جينية

6 الإنترفريونات

7 ٢

8 ٨٠

9 صبغية تركيبية

10 UAC

11 U

12 ٢س–٢

13 لا يصاب بالتهاب رئوي ويظل على قيد الحياة

14 رقم (٥) في السكر الخماسي عند إحدى نهاياته ومجموعة هيدروكسيل حرة مرتبطة بذرة الكربون رقم (٣) في السكر الخماسي عند النهاية الأخرى

15 قراءة كودون (ثلاث نيوكليوتيدات) تحمل على الحمض النووي الرسول كذلك يساعد في عملية ترجمة الجينات و إنتاج البروتينات

16 نسخ mRNA – خروج mRNA من النواة – ينتقل حامل الشفرة الوراثية في السيتوبلازم – تتم عملية الترجمة في الريبوسومات

17 تتابع محدد من النيوكليوتيدات مثل التتابع (GTTAAC)

18 (3'...TTT GGG CCC ATG CTC ..5')

19 الثامن في الحيوان المنوي

20 هرمون خلايا بيتا في البنكرياس

21 ص

22 أ

23 روابط تساهمية

24 الكولين أستريز

25 زادت درجة التهجين بينهما

26 الأولى

27 تتوقف عملية تضاعف DNA بعد نسخ كل RNA في الخلية

28 أ و ب معاً

29 UAC

30 تظهر الطفرات في الأجيال القادمة عند حدوثها في الخلايا المنوية الثانوية

31 عدم اتصال DNA بالغشاء البلازمي للخلية

32 إنزيم اللولب – إنزيم البلمرة – نيوكليوتيدة جديدة

33 ينفك التفاف اللولب المزدوج – يتم فصل الشريطين – يبتعد الشريطان عن بعضهما – تقوم إنزيمات البلمرة ببناء أشرطة جديدة

34 ٥ أجزاء تماثل الجزء الموجود داخل المستطيل

35 الجليكوجين
36 صفر ٪ من الفسفور الفيروسي داخل الخلية البشرية
37 (٢٢ + x)
38 ص
39 (١) – (٤) – (٢) – (٥) – (٣)
40 ذكر نحل العسل – أنثى حشرة المن

إجابة بوكليت (29)

1 خلايا فطر الخميرة
2 بلمرة – نسخ عكسي – ترجمة – نسخ
3 كلاهما عامل ممرض صغير لا يمكنه التكاثر إلا داخل خلايا كائن حي آخر
4 د
5 جميع ما سبق
6 تنسخ من الشريط (٣/ ← ٥/) الأصلي القالب
7 ٢٠٪
8 البويضة والحيوان المنوية
9 لا يوجد
10 الجينات معلومة الوظيفة
11 ١ : ١
12 مجموعة كاملة من المعلومات الوراثية للإنسان موجودة في تسلسل الحمض النووي الريبوزي منقوص الأكسجين
13 قدمت نموذج لتركيب الهيكل البنائي لجزئ DNA
14 ترقيم DNA الفيروسي بالفوسفور المشع والبروتين الفيروسي بالكبريت المشع
15 DNA لولب مزدوج
16 الخامسة فقط في السكر الخماسي
17 الديؤكسي ريبونيوكليز
18 السيتوزين والجوانين
19 ينتج عنه تغير مستمر للصفات الوراثية
20 ٤٨
21 خلية كبدية في الإنسان
22 هستونية
23 الخلايا المنوية امهات المني إلى خلايا منوية أولية
24 ص
25 ناتجة عن الخلية الجرثومية الأمية (ص)
26 صبغية تركيبية
27 ١٠
28 الربط
29 جميع ما سبق
30 يزيد في الحجم
31 الديؤكسي ريبوزي
32 لا يوجد
33 أمكن في ذبابة الدروسوفيلا استبدال جين لون العيون مما سبب طفرة متوارثة
34 (ص ÷ ٦) – ١
35 شريط واحد فقط من DNA
36 يموت الفأر نتيجة إصابته بالتهاب رئوي حاد
37 تكتمل عملية بناء البروتين و تحدث طفرة و ينتج بروتين به نوعين من الأحماض الأمينية
38 GCA – GCT – GCC
39 تحت وحدة ريبوسوم صغيرة
40 PCR للكشف عن وجود الفيروس

إجابة بوكليت (30)

1 ١ : ١
2 ٤س
3 R

4 ١

5 ٦٠

6 تساهمية

7 ٦

8 جميع ما سبق

9 تباين وراثي

10 (ب)

11 النسخ　12 بروتين

13 صفر　14 ٢١س

15 خروج البكتريوفاج الناضج من خلية أولية النواة

16 يتناسب طرديا مع عدد البروتينات الناتجة عن تجمع الأحماض الأمينية بطرق مختلفة

17 إنزيمات بروتينية هادمة

18 العبارتان صحيحتان

19 التربسين – الدي أكسي ريبونيوكليز – البلمرة

20 الإخصاب

21 العبارتان خطأ

22 البروتينات الغير هستونية

23 في البكتريا تمثل الجينات المسئولة عن بناء RNA والبروتينات حوالي ٩٤٪ من المحتوى الجيني

24 ٤ص÷٣٠

25 طفرة غير حقيقية غير مرغوب فيها صبغية عددية

26 لا يوجد

27 (د) صبغة تركيبية – السيتوبلازم

28 تكرر (١٠٠٠٠٠) مرة في منتصف أحد صبغيات الدروسوفيلا ولا يحمل شفرة

29 فيروس الإيدز

30 الجوانين

31 5'....TAT GGT CCA ...3'

32 شبه محافظة

33 ب (دى أكسي ريبونيوكليوتيدة – قاعدة بيريميدينية – سكر منقوص الأكسجين)

34 UAC

35 بجزئ mRNA

36 UAU

37 يمكن أن يرتبط tRNA بموقعين ارتباط على الريبوسومة الكبيرة

38 بلمرة – نسخ عكسي

39 لا تساعد على تحسين صفات الكائن الحي

40 ١

إجابة بوكليت (31)

1 أ

2 ٢١

3 نوعين للحركة

4 في حالة انقباض ويعاني من شد عضلي

5 يزيد حجم قطعة البطاطس

6 أ أو ج

7 جسم الفقرة

8 المعدة

9 الثيروكسين

10 طرف علوي أيسر

11 جميع ما سبق

12 البرولاكتين

13 الأنسولين

14 يقل النشاط الإفرازي للجزء س

15 العبارتان صحيحتان
16 انخفاضه في الدم يسبب انخفاض إنتاج هرمون FSH
17 الفرد قادر على الإنجاب طبيعياً
18 ٤٦
19 خلية بيضية ثانوية
20 انقباض العضلات الملساء والأهداب
21 متطفل ثم ذاتي التغذية
22 جميع ما سبق
23 التوالد البكري
24 أ و ب معاً
25 أول موقع يعمل على تكوين خلايا الدم الحمراء للجنين هو كيس المح
26 يبني و يهدم البروتينات
27 ٢٦٦ يوم من لحظة تكوين الزيجوت
28 جميع ما سبق
29 مناعة سلبية
30 التيموسين
31 جميع ما سبق
32 الأنتجين
33 الاستجابة المناعية التخصصية
34 أصيب الفرد بأحد أنوع الإنتيجنات سابقاً
35 العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة
36 جميع ما سبق
37 الجلد
38 ٣ : ٢٤
39 ٥
40 الشريطين لنفس الكائن الحي
41 شريط مفرد من DNA
42 نوع واحد من البروتينات
43 ٢
44 5/........AAACGCGTT 3/
45 ٣
46 تكوين الزيجوت
47 البلازميد
48 الجنسي
49 CAA

اجابة بوكليت (32)

1 الشطية
2 متعرجة
3 الكالسيتونين
4 الجراثيم
5 (د) التحوصل – الأميبا
6 ٤٠ يوم
7 الجمجمة والعمود الفقاري والأضلاع والقص
8 نقص الكالسيوم في الدم
9 الشعر والغدد اللبنية
10 ١
11 جميع ما سبق
12 الأدمة الخارجية لسطح النبات
13 (أ) خلايا بائية ذاكرة – خلايا بائية بلازمية
14 ١
15 جميع ما سبق
16 الرسغ – المفصل المداري
17 الثيروكسين
18 جنين
19 نصف سنوية مثل الكلاب والقطط

20 تتمكن مسببات المرض من تخطي آليات الدفاع غير المتخصصة أحياناً

21 ١ : ١

22 جميع ما سبق

23 ٣٠

24 يتم إفراز اللبن في الغدد الثديية

25 بروتينات تنتجها الخلايا الليمفاوية البائية (البلازمية) وتتفاعل بشكل متخصص مع مولدات الضد الغريبة

26 ١٦٠٠٠ حبة لقاح

27 صبغي جنسي

28 (س×٣ +٣) ×٢

29 ١) الكعبرة ٢) الكعبرة

30 الاختيار (ب) 31 الاختيار (د)

32 ميوزي أول ثم ميوزي ثان

33 ١) IgG ٢) البائية البلازمية

34 البلمرة

35 الشكل يعبر عن نسخ DNA والإنزيم (س) إنزيم البلمرة

36 ٢٧

37 الدرز

38 السكرتين

39 ذات إفراز خارجي داخل الجسم

40 الغدة النخامية

41 يعمل على زيادة سمك بطانة الرحم

42 نموذجية

43 بروتين التوافق النسيجي

44 CD4- أنتجين

45 ٦٠

46 ١٩ حمض أميني 47 أ و ب معاً

48 جين البصمة الوراثية

49 الكانافنين

50 ADH

اجابة بوكليت (33)

1 الشوكية

2 الكعبرة

3 الألدوستيرون

4 عظام رسغ اليد وعظام الكتف من العظام المسطحة

5 الاختيار (ب)

6 الأستروجين والبروجسترون

7 زيادة إفراز الألدوستيرون

8 الانقسام الميتوزي

9 الأقراص – اللولب – التعقيم الجراحي – الواقي الذكري

10 MHC – الليسوسومات

11 أولية

12 قبل التبويض بيومين إلى ما بعد التبويض بيوم واحد

13 ليسوسومات تحوي إنزيمات هاضمة

14 جميع ما سبق

15 ١

16 يمثل أحد مكونات الهيكل الطرفي عديمة المفاصل

17 ٨

18 الملساء

19 لتكوين العظام وتجلط الدم وانقباض العضلات وعمل الخلايا العصبية

20 الطور الحركي في البلازموديوم

21 البصمة الوراثية

22 السايتوكينات
23 ١) ٢ ٢) الورك
24 يظل الفأر على حجمه الطبيعي
25 TAC
26 الطور الجرثومي للفوجير الناتج من تكاثر جنسي
27 التركيبية
28 لا يتأثر مستوى سكر الدم
29 جميع ما سبق
30 ٥٠ طحلب
31 ٤٥+ XX
32 ١٩
33 ١) ب ٢) أ
34 الاختيار (ج)
35 ١) (أ) ٢) زيادة عدد الخلايا الليمفاوية الكابحة
36 نوع السكر
37 ١) TSH ٢) الدرقية
38 مختلطة
39 (٤)
40 تكاثر جنسي بالاقتران الجانبي
41 بائية بلازمية
42 الاستجابة المناعية الثانوية
43 ١) ٨ ٢) ٢
44 DNA معاد الاتحاد
45 تحث الخلية السليمة و المصابة على إفراز إنزيمات
46 بيريميدينية (الثايمين)

إجابة بوكليت (34)

1 الخلية البارنشيمية
2 س – ع – ص – د – و
3 الخلايا البينية في الخصية
4 يزيد تركيز البول و يقل تركيز الدم
5 تقليل التكلفة البيولوجية
6 ٤٠
7 الاختيار (أ)
8 ج
9 ٢٤
10 الجاسترين
11 صفر
12 كيس المح
13 تكون الاستجابة الكلية لكل من الخلايا التائية والبائية أكبر
14 الهيدروجينية
15 ٣٥٪
16 الفخذ
17 على الغدة الدرقية من الناحية الخلفية
18 الدجاجة
19 وتر في الرجل اليمنى
20 الاقتران السلمي
21 جميع ما سبق
22 و
23 بلمرة DNA
24 ٦١
25 منطقة شبه مضيئة واحدة
26 الاختيار (ب)
27 الأوكسيتوسين

28 الثالث

29 ٥

30 أربعة إنزيمات بلمرة خاصة بجميع أنواع الأحماض النووية

31 tRNA

32 ب

33 أ

34 الاختيار (ج)

35 ١ - ٢

36 حقن الفأر بالخلايا البائية والتائية

37 حقن الفأرين بالخلايا التائية فقط

38 عدد المواقع على الريبوسومة الكبيرة

39 قلة إفراز الأنسولين

40 الجلوكاجون

41 مرحلة الطمث

42 الأستروجين

43 خلية كبدية – ميروزيتات

44 حامضية و متعادلة

45 جميع ما سبق

46 A

47 ٣٠

48 رفع درجة الحرارة للحد اللازم

49 جميع ما سبق

50 قاعد الأدينين في DNA تتزاوج مع قاعدة اليوراسيل في RNA عند عملية النسخ

إجابة بوكليت (35)

1 أجسام الفقرات القطنية

2 غضروفية – ليفية – زلالية محدودة الحركة

3 القنوية ذات الإفراز الخارجي

4 الجاسترين

5 كعب القدم

6 هيكلية

7 الضلع – الفقرة – القص – الفخذ

8 الأنسولين – الجلوكاجون

9 جنين

10 جميع ما سبق

11 وتر

12 تحيط خلايا الدم المتعادلة و البلعمية بالمخلوقات الحية الدقيقة الغريبة ثم تفرز إنزيمات هاضمة ومواد كيميائية من الليسوسومات تقضى على المخلوق الغريب

13 الربط

14 ٤ : ٤

15 زراعة أنوية

16 تحوى عظام الأطفال نخاع أحمر أكثر من البالغين

17 لا يؤثر على مستوى سكر الدم

18 العبارتان صحيحتان

19 تحتوي على أكثر من جنين وناتجة عن مبيض ناضج

20 بهدف التحكم في جنس المواليد وتتم بالطرد المركزي أو المجال الكهربي المحدود

21 نوع واحد

22 يصاب بالتهاب رئوي حاد ويموت بعد فترة

23 ٢٠٠

24 الحقية

25 الاختيار (ج)

26 جميع ما سبق

27 ٦٠٠

28 التبرعم

29 فيروس شلل الأطفال

30 DNA

31 ١) ٢ ٢) ص

32 الاختيار (ب)

33 ١) تثبيط الاستجابة المناعية

٢) التوقف عن إنتاج الأجسام المضادة

34 عدم وجود كودون وقف أو كودون بدء

35 (A–C)

36 الأنسولين

37 نقص إفراز الأستروجين

38 عدم حدوث حمل

39 بروتين تنظيمي

40 موقع الارتباط بالإنتجين

41 ATC

42 ٤

43 ٪٣٣

إجابة بوكليت (36)

1 المستضدات

2 تشوهات نخاع العظام

3 حشرة المن

4 TTCGAA ..... TT CGAA

5 الخلايا الحجرية – الخلايا الفلينية – خلايا بشرة الورقة

6 الركبة

7 الجلوكاجون

8 مرض السمنة المفرطة

9 الطور المشيجي للفوجير

10 مجموعتها الصبغية (٢ن)

11 الصدرية

12 فقد كمية كبيرة من البول المخفف

13 تعيين وضعية الجنين داخل الرحم

14 عضد – عضلة هيكلية – وتر

15 جنين الإنسان يحصل على غذائه من خملات غشاء السلى

16 تفرز الخلايا المصابة بالفيروس بروتين الإنترفيرون يحفز الخلايا السليمة على إنتاج بروتين مضاد للفيروسات فتمنع تضاعف الفيروس

17 الأنسولين

18 الأندروستيرون

19 ٦٠ : ٨٠ ألف جين

20 تنزلق سطوح المفصل بعضها فوق بعض إلى الأمام وإلى الخلف مثل مفصل رسغ اليد

21 (D–C)

22 (٢ – ١٨) نانوجرام/ مليلتر

23 العبارتان صحيحتان

24 ٦س–٢

25 الفلين والصموغ

26 توجد في الأمشاج بكميات متفاوتة

27 الاختيار (ج)

28 أقل من عدد ذرات الأكسجين في كل نيوكليوتيدة على RNA المنسوخ منه

29 القطعة العضلية

30 البالغين عند انخفاض مستوى هرمون النمو

31 ٦٤٠
32 تحت الإبطين وأعلى الفخذ
33 التكاثر الجنسي
34 نوع البروتين الناتج عنه عند الترجمة
35 صبغية غير حقيقية
36 الترقوة
37 المرفق
38 الاختيار (د)
39 (أ)
40 جميع ما سبق
41 ٣
42 قصبة وشظية
43 منظر أمامي في الطرف السفلي الأيسر
44 (١)
45 (٥)
46 ٢س
47 جزء من mRNA
48 لا يوجد
49 الخلايا المنوية الأولية
50 تائية تحمل دلالات سطحية من النوع CD4

إجابة بوكليت (37)

1 أ و ب معاً
2 ليفي تحول إلى عظمي
3 حويصلة جراف
4 المناعة المكتسبة
5 الطفيليات
6 ١
7 غياب أمهات المنى
8 خصية ذكر الإنسان
9 الأميبا
10 القص
11 الأنسولين والثيروكسين
12 تتأثر الخلايا (س) بهرمون السكرتين
13 الأوليات الحيوانية
14 ٧٠ جسم قطبي
15 لا يوجد إجابة صحيحة
16 المعدة والغدة النخامية والغدة الدرقية والبنكرياس
17 البائية البلازمية
18 ٣٧
19 خيوط تشبه الأكتين
20 المعدة
21 ص
22 و
23 الثانية والثالثة
24 حفيد
25 جميع ما سبق
26 ٥١
27 ١
28 ثلاث مناطق مضيئة كاملة
29 الاختيار (ج)
30 قلة إفراز هرمون ACTH
31 التحلل
32 ١٠
33 صفر
34 يحدث تباين وراثي

35 ٢٩

36 العبارة السابقة خطأ

37 ٣

38 ١:١

39 الاختيار (د)

40 متآخي

41 تائية مساعدة

42 انترليوكينات – سيتوكينات

43 ٤ تتوافق مع أ

44 زيادة إفراز الأنسولين

45 الجلوكاجون – الأدرينالين

46 إنزيم الهيالويورنيز

47 ١:١

48 A

49 يصبح عقيم ولا تظهر عليه صفات الأنوثة

50 الكوع

إجابة بوكليت (38)

1 لا يوجد

2 عكسية

3 الاختيار (أ)

4 يظل طول القطعة العضلية ثابت

5 في يوم شديد الحرارة

6 الكالسيتونين

7 مثيونين

8 يقوم بنقل الأحماض الأمينية إلى الريبوسومات – ترتبط بجزئ mRNA في عند بدء الترجمة

9 جدار المعدة

10 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

11 (٣)

12 الخلايا المنوية الثانوية

13 كل خلية تحتوي على نواة واحدة

14 غدة النشاط والغدد جارات الدرقية

15 الكعبرة

16 يستقر فيه النتوء الداخلي لعظمة العضد

17 البلاناريا من الديدان المفلطحة التي تعيش في الماء العذب

18 ٥ خلايا

19 نخاع العظام الأحمر

20 الشكل (أ) له مشيمة طبيعية وفي المرحلة الثالثة للحمل

21 لا يوجد

22 ١٥

23 مضيئة كاملة

24 جميع ما سبق

25 زيادة إفراز الألدوستيرون

26 زيادة إفراز الألدوستيرون

27 جميع ما سبق

28 بروتين تنظيمي

29 ١

30 الأسبوع الثاني من نهاية الطمث

31 المستقبلات – الفنيولات – الأستيل كولين

32 ٦٠٠

33 ٢س

34 عظام راحة اليد

35 السيال العصبي الحركي

36 ١١٠ ملليجرام / ١٠٠ سم^3

37 الاختيار (د)
38 المناعة المتخصصة وغير المتخصصة
39 الطلع و المتاع
40 عبارة صحيحة
41 ٤
42 الاختيار (ب)
43 ٢ تتوافق مع هـ
44 طرف سفلى أيسر
45 ص
46 و
47 الفركتوز من الأم إلى الجنين
48 ١ أو ٢
49 عدم إخصاب البويضة
50 (٣)

إجابة بوكليت (39)

1 ثائية تحمل مستقبل من نوع CD8
2 المناعة الفطرية و المكتسبة
3 وجود سائل زلالى في بعض المفاصل
4 لوح الكتف
5 الأنسولين
6 يقل إفراز الباراثورمون
7 ذكر نحل العسل الذي يتكاثر جنسياً
8 يتأخر لديها فرص الحمل
9 يمكن سماع دقات قلبه
10 عند نسخه إلى mRNA يترجم إلى بروتين مكون من حمضين
11 شبكة إندوبلازمية ملساء تخزن الكالسيوم
12 الفازوبرسين
13 المبيض الواحد ينتج عنه دائماً ثمرة واحدة في النباتات ذات الفلقتين
14 ٨٠
15 الهرمون (س) برجسترون و الهرمون (ص) أستروجين
16 جميع ما سبق
17 النسخ العكسي
18 صبغية تلقائية المنشأ
19 الكولين استريز
20 ١٠٠٠ ليف عضلي
21 الارتفاع الشديد في مستوى الكورتيزون بالدم فقط
22 جميع ما سبق
23 ن
24 ١:٢
25 الانتشار
26 الليسوسومات من الخلايا البلعمية الكبيرة الدوارة
27 ٣
28 ٤س
29 مفاصل الجمجمة
30 نسيج يوجد في رؤوس العظمة الموضح
31 البائية
32 الجلوكاجون
33 تنتج الأجسام المضادة
34 المنبه لتكوين الجسم الأصفر - الأستروجين
35 يومين من الإخصاب
36 كيس جنيني مخصب
37 ٤٠
38 عبارة خاطئة
39 ١٩٩

40 العجزية والعصعصية

41 ٥ - ٤

42 الاختيار (أ)

43 الاختيار (ج)

44 ٦ نيوكليوتيدات

45 تشخيص اضطرابات الغدة النخامية

46 ٣

47 ببتيدية

48 نسخ ثم ترجمة

49 ٩ أحماض أمينية

50 التجويف الحقي

إجابة بوكليت (40)

1 متباعدة إلى أقصى ما يمكن في العضلة (س) والعضلة (ب)

2 صفر

3 انقسم الجسم القطبي انقسام ميوزي تام عند سيدة حامل

4 شاب عمره (٢٠) عاماً يعاني من مرض القماءة

5 الأقراص

6 زيادة نمو الجسم الأصفر في المبيض الأيسر

7 القصر ثم إنزيم الربط

8 د

9 خط الدفاع الثالث

10 عدم تناقص المنطقة المضيئة

11 الأكياس الزلالية

12 تفرز من غدد صماء مؤقتة

13 FSH

14 صفر

15 تزيد حبيبات الهستامين من نفاذية الأوعية الدموية وتنشط الخلايا المناعية

16 موجبة عند الأس الهيدروجيني العادي للخلية

17 ١ أو ٢

18 يرتفع الماء إلى (س+٣) سم٣

19 ارتفاع تركيز البول داخل الأنابيب الكلوية

20 لا تحدث طفرة

21 35°

22 (د)

23 الحمض النووي الدى أكسى ريبوزي

24 مرحلة النضج عند تكوين الحيوانات المنوية

25 أصغر حجماً من الكروموسوم حامل جين البصمة

26 لا تتأثر بإفرازات الغدد الصماء الأخرى

27 الإيدز

28 ٤ شهور

29 صفر

30 العضلة في حالة انقباض

31 في حالة الراحة

32 المتممات (المكملات)

33 (د)

34 ٢٠ جزئ DNA

35 D إلى A

36 البذرة وضعت في الماء لفترة ثم وضعت خارج الماء خلال الفترة الثانية

37 يقل عدد أنواع الأنتيجينات التي يستجيب لها الجسم استجابة أولية

38 نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

39 B

40 ثاني أكسيد الكربون

41 الأوكسيتوسين

42 ب

43 إنتاج حبوب اللقاح

44 ك

45 شلل الأطفال

46 توقف نشاط الخصيتين

47 زيادة إفراز التستوستيرون

48 الأرانب

49 ٢

50 ٥

اجابة بوكليت (41)

1 الفقرة رقم (٢٠) في العمود الفقاري

2 رقم (٢) و رقم (٣)

3 اتصال الطرفان السفليان بالعمود الفقاري

4 الفقرة السابعة العنقية

5 شكل (٣)

6 الجمبري والنمل

7 المستحية

8 الإستراديول

9 التبرعم في الخميرة

10 توقف الخصيتان عن تكوين الحيوانات المنوية

11 الكورتيزون- الأستروجين – البروجسترون – الأنسولين

12 البنكرياس

13 يفرز من قشرة الغدة الكظرية

14 تقليل إفراز هرمون TSH

15 التكاثر

16 العبارتان صحيحتان

17 يقوم نجم البحر بتعويض زراعه المفقود وقطعه من قرصه الوسطي

18 لا يتكاثر جنسياً أو لا جنسياً لغياب أحد التراكيب الهامة

19 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

20 جين الأنسولين يقع على نفس زوج الكروموسومات في كلا الجنسين

21 العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة

22 ذكر ينتج حيوانات منوية بالانقسام الميتوزي

23 احتمال حدوث تزاوج في اليوم الـ ١٠ من نهاية الطمث

24 الصموغ

25 المناعة التركيبية – الأدمة الخارجية – الجدار الخلوي

26 التخلص من النسيج المصاب

27 الغدد الصماء

28 التيموسين والبروجسترون والجاسترين

29 يقبل الطعم ويكون اجسام مضادة

30 ينمو الورم في الفأر (س) ثم يتراجع الورم ويظل الفأر (س) على قيد الحياة بينما يموت الفأر (ص)

31 ٣

32 ٢س

33 DNA يحيط به غلاف بروتيني هذا الغلاف يكون ذيل الكائن

34 ١

35 عدد أنواع الوحدات البنائية للبروتين أكبر من عدد أنواع الوحدات البنائية لـDNA

36 ٤٨٠

37 اللولب – البلمرة – الربط

38 قاعدة بيورينية – هيدروجينية بين جوانين وسيتوزين

39. ٢
40. ٨س+٢
41. ATC
42. حتى تحفظ الحلقات بشكلها
43. التنظيم على شكل صبغي حلقي
44. فصيلة الدم
45. يصبح نحيف
46. جميع ما سبق
47. الربط
48. نسخ DNA
49. ١٩
50. لا ينتج أفراد جديدة

إجابة بوكليت (42)

1. زيادة الماء في البيئة التي يعيش فيها النبات
2. الإيلوديا
3. أحد عظام الساعد وهي الزند
4. ٢ ميكرون
5. العضد و عضلة الزند
6. القرش و الراي
7. (ب)
8. الفازوبريسين
9. العبارتان صحيحتان
10. (ص) لأن الاستجابة المناعية الحادثة له أولية
11. الأستروجين – البروجسترون – البرولاكتين – الأوكسيتوسين
12. جزر لانجرهانز
13. لا يحدث تبويض من كلا المبيضين
14. يعاني من نحافة و تهيج عصبي
15. جميع ما سبق
16. الإسكارس
17. تكاثر البلاناريا لا جنسياً في الماء العذب
18. انقسام نووي ثم انقسام خلوي
19. يحدث التبرعم في الكائنات متعددة الخلايا مثل الهيدرا والبرامسيوم
20. س
21. الذي يعتمد في غذائه على مشيمة واحدة
22. قلة عدد الحيوانات المنوية
23. العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
24. الفركتوز و الفالين و الأحماض الدهنية
25. يفرز من الجسم الأصفر – يفرز من الغدة النخامية
26. الطور المشيجي للفوجير
27. ميروزويتات
28. العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
29. لا يوجد إجابة صحيحة
30. الذاكرة
31. خط الدفاع الثالث
32. ليس لها دور ضد الكائن الممرض الجديد لأنه ليس من نفس نوع الكائن الممرض الذي تحمل معلوماته
33. التلازن
34. (أ)
35. الفخذ
36. الوعاء الليمفاوي الوارد
37. صفر
38. الجوانين
39. الباراثورمون
40. لا يوجد
41. قاعدة (A) مرتبطة مع قاعدة (T)

42 الجوانين من القواعد النيتروجينية ذات الحلقتين والتي ترتبط بثلاث روابط هيدروجينة
43 المكون رقم (١)
44 العبارة الأولى خطأ و الثانية صحيحة
45 ٣
46 الهيليكيز
47 ينزع جزئ ماء عند انتقال الريبوسومة مسافة كودون واحد فقط على mRNA
48 س-١
49 أ أو ج
50 ١ و٢ و ٣

إجابة بوكليت (43)

1 تؤثر العضلة ذو الرأسين كعضلة محركة أساسية و بقية العضلات العضدية تعتبر عضلات مساعدة
2 عظمة الكعبرة في الطرف العلوي الأيمن
3 مفصل الركبة
4 ٣
5 جدار البطين الأيمن للقلب
6 المتصل بالفقرة السابعة الظهرية
7 ١٧٪
8 FSH
9 التضخم الجحوظي
10 الأنسولين
11 جلوكاجون– فازوبريسين
12 النخامية
13 الأكسيتوسين
14 عدم نمو الجهاز العصبي بشكل سليم
15 القصيبات
16 الكانافين
17 التيلوزات
18 ٣
19 تتكون وتنضج في نخاع العظام
20 جميع ما سبق
21 ينمو الكبد ويؤدي وظيفته
22 (١)
23 تفرز الخلايا (ص) بروتين صانع الثقوب
24 إنزيمات هاضمة
25 جميع ما سبق
26 B
27 ١٢ أو ١٣ أو ١٤ أو ١٥ من بدء الطمث
28 الجسم القمي والسنتريولان
29 له القدرة على الإنجاب
30 ٢^عدد الأيام -١^
31 الأقرب للمبيض
32 فصيلة دم الجنين
33 ناتج من تحرر بويضة من المبيض الأيمن خصبت بحيوان منوي واحد
34 اثنين
35 س
36 التكاثر الجنسي يوفر تجديدا مستمراً في البناء الوراثي للأفراد الجديدة
37 متساوي في خلايا أفراد النوع الواحد
38 العبارتان صحيحتان
39 (٢ن) – (ن)
40 العبارتان صحيحتان
41 المثيونين

42 معظم الفوسفور المشع داخل البكتيريا ومعظم الكبريت المشع خارجها

43 اللولب

44 ٢٨٪

45 تضاعف DNA بمساعدة إنزيم البلمرة

46 نفس

47 ١

48 شارك (٢٠) نوع من tRNA في تكوين بروتين به (٣) أنوع من الأحماض النووية

49 عند حدوث طفرة يمكن أن ينتج عن نفس الجين نوع مختلف من البروتينات

50 سيتوزين و جوانين

إجابة بوكليت (44)

1 ب

2 ١

3 لا تتكون روابط مستعرضة

4 ٣ و ١ و ٥

5 (٣)

6 العضلة (س) في حالة انقباض

7 عدم القدرة على الوقوف على أصابع القدم

8 الألدوستيرون

9 جميع ما سبق

10 خارجي داخل الجسم

11 الثيروكسين

12 زيادة إفرازها تسبب زيادة تركيز البول

13 ٦ – ٣

14 القماءة

15 التستوستيرون – البرجسترون

16 إنزيم الليبيز

17 ب و ج معاً

18 ١٦ كرموسوم

19 ٢ن – ٢ن – ٢ن

20 تضاعف المادة الوراثية لأحد الأفراد البنوية

21 متقابلتان على خيطين متجاورين

22 كل ٧ خلايا أولية تنتج ٢٨ مشيج ذكري

23 الاقتران

24 عند تفتت كريات الدم الحمراء

25 انقسام ميوزي لنواة اللاقحة الجرثومية
– انقسام ميتوزي للنواة الغيرمتحللة

26 زيادة عدد الأنوية الناتجة عن انقسام الزيجوسبور

27 النمو والتشكل النهائي

28 الخصية إلى البربخ إلى الوعاء الناقل إلى القضيب

29 خلايا بيضية أولية

30 أ

31 صبغي (X) وصبغي (Y)

32 ٢١ بويضة

33 المستقبلات

34 جميع ما سبق

35 نموات زائدة تنشأ نتيجة تمدد الخلايا البارنشيمية المجاورة لقصيبات الخشب وتتمدد داخل القصيبات من خلال النقر

36 لتعيق الكائن الممرض من الانتقال إلى أجزاء أخرى من جسم النبات

37 البائية

38 العقد الليمفاوية

39 بقع باير

40 نخاع العظام منتج لجميع الخلايا المناعية

41 ضعف الجهاز المناعي
42 إنترفريونات
43 ٤٠٠
44 صفر
45 مجموعات الفوسفات
46 ٢٠
47 جميع ما سبق
48 الإنزيم (B) يكسر روابط هيدروجينية
49 ٦١
50 ارتباط موقع الببتيديل بأخر كودون يحمل شفرة حمض أميني
51 GUCAA
52 (د)

إجابة بوكليت (45)

1 تحت وحدة الريبوسوم الكبيرة
2 تتكون من أربعة نيوكليوتيدات بكل كودون
3 أكثر من كودون وعدد مساو لها من أنواع جزيئات الـ tRNA
4 السيتوزين والجوانين
5 مجموعة R
6 AUG – UAC
7 (أ)
8 (ج)
9 (ب)
10 (٣)
11 الربط
12 (٢)
13 ١ : ١
14 تنفذ المادة الوراثية للفاج إلى داخل الخلية البكتيرية بعد حوالي ٤ دقائق من مهاجمة الفاج للخلية البكتيرية
15 غير قادر على إصابة خلية بكتيرية تحمل المستقبل الخاص به
16 (٣)
17 نهايات بعض العظام المتجاورة مما يسمح بحركة محدودة جداً
18 لوحي الكتف
19 (٢) و (١)
20 لا يوجد
21 الحركة
22 جميع ما سبق
23 ٨٨ ليفة
24 خيوط الميوسين والروابط المستعرضة
25 الريلاكسين
26 لأن الطبيب استأصل جزء من الغدد جارات الدرقية
27 يزيد الثيروكسين فيزيد الوزن
28 الجلوكاجون والأنسولين
29 يزيد هرمون الغدة (أ) كالسيوم العظام بينما يعمل هرمون الغدة (ب) على تقليل كالسيوم العظام
30 ACTH
31 يحقن بهرمون النمو المحضر صناعياً خلال فترة المراهقة
32 الأوكسيتوسين
33 الأسبيروجيرا
34 الفوجير
35 التلقيح الخارجي وزراعة الأجنة
36 بلازموديوم الملاريا
37 السراخس
38 إناث (٢ن)

39 تنقسم كيس البيض في البلازموديوم بالتجرثم

40 الأسماك العظمية

41 الجسم الأصفر

42 نهاية الرحم

43 الأناناس

44 الطحالب

45 المكتسبة

46 الأوعية المسئولة عن رفع الماء للإصابة

47 حائط الصد الأول و الواقي الخارجي

48 القاتلة الطبيعية

49 البلعمية والبائية

50 اللقاحات

اجابة بوكليت (46)

1 بشرة النبات

2 ٢٠

3 العمود الفقاري

4 الضفدع

5 العصعصية

6 الجلوس

7 ٥

8 ١١

9 توأمية في حالة انبساط

10 خارجي خارج الجسم

11 تنبيه الجسم للقيام بالنشاط اللازم لمواجهة الخطر

12 ينتج فقط في الأفراد البالغين

13 مبيض القمح الناضج

14 كبر حجم الثدي عند الرجال و صغر حجم الثدي عند الإناث

15 يزيد شعر الجسم لديها

16 يزيد حجم البروستاتا

17 جلوكاجون — هدم

18 بيتا في البنكرياس

19 ADH

20 الاختيار (ب)

21 ١١٥ يوم من تكوين الزيجوت

22 ع

23 تفرز الهرمونات من نوع واحد من الأنسجة الغدية في جميع الغدد

24 البربخ

25 مرحلة التبويض و تستغرق ١٤ يوم

26 توأم متماثل ناتج عن اندماج حيوان منوي مع بويضة

27 ١

28 يصل للبويضة في قناة فالوب ٣٠٠ مليون حيوان منوي

29 زيادة الجفاف

30 تلقيح خارجي ثم إخصاب خارجي و يتكون الجنين خارج جسم الأنثى

31 الإنترفريونات

32 العبارتان صحيحتان

33 حمض الهيدروكلوريك

34 الاختيار (د)

35 مولد الضد المعالج

36 نقص العناصر الغذائية

37 بائية بلازمية

38 ١

39 ٤٠

40 بروتينات تنظيمية

41 عدد الصبغيات الذاتية

42 إنزيم اللولب و البلمرة و الربط

43 أ و ب معاً

44 جزء من المادة الوراثية للفاج

45 الاختيار (ج)

46 الهيدروجينية

47 الاختيار (أ)

48 ١٢

49 الثايمين

50 ٣٦٠٠

51 الاختيار (د)

إجابة الإمتحان التجريبى (1)

1 يستعيد النبات دعامته الفسيولوجية بعد مرور١٢ ساعة من بداية التجربة

2 تؤدى زيادة تركيز الأوكسينات إلى زيادة نمو الخلايا إلى حد معين

3 الغرض من الإنقسام

4 البروتينات المضادة

5 أ

6 نخاع الغد ة الكظرية

7 د

8 صفر

9 لا يشترط وجو د إتصال مباشر بين القمة النامية و النبات لمرور الأوكسينات

10 الانترفيرونات

11 ٢

12 نضج كل من ع ، ل فى نفس الوقت

13 بلعمية كبير ة – خلايا محببة السيتوبلازم

14 تكاثر جنسى بالاقتران السلمى

15 أ

16 ١٠ أيام

17 ١ : ١٩

18 عدد مرات الإنقسام الميتوزى

19 نقص الهرمون فى المرحلة ١ يسبب إنخفاض نسبة الجليكوجين فى الكبد

20 كاذبة

21 (٣)

22 ميكسو ديما

23 يتباطئ نمو الجنين

24 تركيبية تتكون بعد الأصابة

25 الإخصاب المزدوج

26 تصبح غير مناسبة للأنتيجين الخاص بها

27 نقص إفراز هرمون LH

28 إنقباض العضلتين سيكون بنفس الدرجة

29 بزيادة عدد الحيوانات المنوية تزداد كمية إنزيم الهيالويورينيز

30 قد يكون لهما نفس الجنس

إجابة الإمتحان التجريبى (2)

1 لم يجد المحلاق الدعامة المناسبة

2 مفصل

3 (١) , (٤)

4 الليف العصبى الحركى يغذى ٧٥ ليفة عضلية

5 سرعة استهلاك الجليكوجين المختزن في العضلة.

6 المسافة فى الحالة (أ)أكبر من الحالة (ب)

7 الدعامة (أ) مؤقتة والدعامة (ب) دائمة

8 انقباض العضلات الارادية

9 هرموني ، تركيز مادة معينة بالدم

10 عدم إتصال الفصين

11 توضيح وجود أنواع مختلفة من الافرازات
12 إستجابة قشرة الغدة الكظرية لنشاط الغدة النخامية الزائدة
13 (د)
14 مثبط
15 الظروف مناسبة لاستمرار بقاء النوع (A)
16 حجم المخاطر
17 الظروف المحيطة
18 خليه بيضية أولية وخلية بيضية ثانوية
19 نهاية قناة فالوب
20 المشيمة
21 استخدام تقنية أطفال الأنابيب
22 ٢
23 خلايا سرتولى
24 حل مشكلة الغذاء
25 زيادة أعداد الأفراد والتنوع الوراثى
26 إنقسام ميوزى و ٨ أنوية
27 (أ)
28 انقسام بويضة مخصبة بحيوان منوى
29 يعتمد حدوثها على طبيعة الأنتجين
30 خلطية
31 زيادة نشاط الخلايا البلعمية
32 T_H
33 الأنتيجينات
34 إفراز مواد بروتينية منبهة للخلايا السليمة المجاورة
35 البائية
36 السيتوكينات
37 الأحماض الأمينية غير البروتينية
38 ٤
39 كمية البروتين المتكونة فى خلاياه
40 فقدت قاعدتين متقابلتين فى نفس الوقت في شريطى DNA
41 طفرة صبغية ويزداد تأثير الجين (A)
42 غير معروفة
43 يوجد على شكل نيوكلوسومات
44 تكرار الجينات بسبب زيادة عدد الكروموسومات
45 هيدروكسيل وسيتوزين
46 تكوين نفس البروتين
47 تهجين DNA
48 (ب)
49 (أ)
50 نسخ rRNA فى النواه وترجمة mRNA فى السيتوبلازم الى ٧٠ نوع من عديد الببتيد

إجابة الدور الاول

1 عدم حدوث اندماج للأمشاج
2 البتلات زاهية الألوان
3 تكوين تيلوزات لغلق وعاء الخشب
4 الظروف البيئية لهما
5 عدم القدرة على تحريك الساعد
6 فيروس شلل الأطفال
7 هستونية وغير هستونية تركيبية
8 ب
9 (ب)
10 ١ ، ٣
11 الأزرع والأكتاف
12 خلل في إفراز الجزء الغدي من الغدة النخامية
13 الأفراد الأبوية أحادية المجموعة الصبغية (ن)
14 ٣

15 الخامس
16 الدرقية – البنكرياس
17 خلايا بشرة الورقة
18 حدوث تكرار للجينات
19 B تكونت كاستجابة لتأثير A
20 الأجسام المضادة
21 حدوث خلل في عملية تضاعف DNA
22 يتركبان من نفس الوحدة البنائية
23 A
24 (س) أحماض أمينية غير بروتينية / (ع) أحماض أمينية بروتينية
25 النسخ والترجمة
26 فارغة من البذور
27 ١ فقط
28 انقسام نواة الجرثومة الصغيرة وتمايزها
29 الأول
30 الكبد يفرز العصارة الصفراوية في القناة الهضمية
31 (ب)
32 B , C , A , D
33 الحيوانات المنوية
34 تكوين الجسم الأصفر
35 الغدة التيموسية
36 ٢
37 تآكل الغضروف الموجود بين الفقرات القطنية
38 تحتوي على نقير يمر خلاله الماء عند الإنبات
39 التحكم في اتجاه حركة المفصل
40 إندول حمض الخليك
41 (أ)
42 أرجنين
43 تضاعف DNA قبل إنقسام النواة
44 (ج)
45 نقص الكالسيوم في العظام
46 سموم ليمفاوية
48 (س)
49 خلية التوتية
50 (أ)

إجابة الدور الثانى

1 (٤) فقط
2 نخاع العظام – الغدة التيموسية
3 كلاهما يحتاج لفرد أبوي واحد
4 ٢
5 ٤
6 ١ فقط
7 البائية الذاكرة
8 البلعمية
9 ج
10 كيراتين
11 التعقيم الجراحي
12 (ب)
13 بائية، بائية ذاكرة، بائية بلازمية
14 السكرتين والثيروكسين
15 رش النبات بمحلول إندول حمض الخليك
16 سمك طبقة الكيوتين
17 A
18 التحلل وإبطال مفعول السموم
19 C
20 اختفاء الإندوسبرم
21 يعتبر من أوليات النواة

22 يحدث الازدواج بين بعض القواعد لكل من الشريط المشع و DNA للصرصور

23 لهما دور في أي عملية ترجمة

24 D , B

25 أنوية الخلايا الجسدية تحتوي على جميع المعلومات الوراثية

26 خلية واحدة بها ٣ أمثال المادة الوراثية بالخلية الأصلية

27 يحدث ارتباط بين A و T وبين G و C

28 سيتوزين وجوانين

29 الكظرية – الدرقية

30 Ca^{++} في الدم

31 ب ، ج

32 ب

33 ٢٥ ٪

34 تتكاثر بطريقة طبيعية

35 تلقيح دون إخصاب

36 أ

37 C

38 حركة الضلوع

39 تمزق في الأربطة

40 حدوث إخصاب وعدم انقسام اللاقحة

41 منع تآكل الضلوع

42 إحتواؤة علي أكثر من نواة

43 تتكون الروابط الهيدروجينية فقط

44 ص . ع

45 الشكل (أ)

46 تضاعف DNA في الخلية البشرية

47 $\overrightarrow{BA}$ ثم $\overrightarrow{CB}$ ثم $\overrightarrow{DC}$

48 خلل في التمفصل مع الضلع العائم الثاني

49 UTA

50 المستقبلات